



10 Langfühlerschrecken (Ensifera)

Phaneroptera falcata (PODA, 1761)

Gemeine Sichelschrecke

M. OSCHMANN

Verbreitung

Die Gemeine Sichelschrecke wurde für Sachsen-Anhalt erstmals aus Balgstädt an der Unstrut genannt (WEIDNER 1938a, 1940).

Das NSG Steinklöße bei Wangen an der Unstrut galt lange als nördlichster Fundort der mitteldeutschen Populationen (SCHIEMENZ 1965, KÖHLER 1988). Seitdem breitet sich die Art in diesem Raum aus. Im Saaletal hat sie über das Stadtgebiet von Halle (Nachweise seit 1987) die Fuhne-Niederung (1995) und das Nördliche Harzvorland (1993) erreicht. Ende der 1990er Jahre lagen die nördlichsten bekannten Fundorte in Sachsen-Anhalt auf der Linie Ditfurt-Dessau, im Jahr 2003 nördlich von Haldensleben und Rogätz (WALLASCHEK 2003f, 2004).

Allerdings konzentrieren sich die Vorkommen von *Phaneroptera falcata* auf das südliche Sachsen-Anhalt. In den zwischen dem Raum Halle (Saale) und den nördlichsten Vorkommen liegenden Landschaften sind bisher nur einzelne Bestände bekannt geworden. Die Art scheint auch die Elbe noch nicht überschritten zu haben. Der Harz ist auf dem Landesgebiet allseitig umwandert worden. Im Gebirge selbst fehlen Nachweise. Derzeit ist die Art im Land noch sehr wenig verbreitet, ihre Arealodynamik ist jedoch weiterhin expansiv.

In Sachsen-Anhalt ist die Gemeine Sichelschrecke bisher aus der planaren und kollinen Stufe gemeldet worden, wobei sich die meisten Bestände in letzterer finden.

Die Vagilität der Art wurde in den daraufhin untersuchten Landschaften als mäßig eingeschätzt. Ihre Flugfähigkeit und das Eibablage-substrat begünstigen aber die Verschleppung und Verdriftung, womit sich die jüngsten Ausbreitungserfolge zumindest teilweise erklären.

Lebensräume

In Sachsen-Anhalt besiedelt *Phaneroptera falcata* vor allem gebüsch- und staudenreiche Trocken- und Halbtrockenrasen, trockene und mesophile Staudenfluren, mesophiles, staudenreiches Grünland und Reitgrasfluren. Sie findet sich auch in Ackerbrachen, Feuchtgrünländern, mit Gebüsch und Reitgras durchsetzten Zwergstrauchheiden, Streuobstwiesen, Gebüsch

und Hecken, Gärten sowie lichten Birken- und Robinienwäldern.

Die Eier sind möglicherweise meso-hygrophil, vertragen also stärkere Austrocknung nicht gut, und benötigen zur Entwicklung hohe Temperaturen. Die Larven schlüpfen daher bis vier Wochen später (Mitte Juni) als die meisten Laubheuschreckenarten, so dass das Gros der Imagines erst im August auftritt. Die Larven und Imagines sind eurytherm und euryhydr (INGRISCH 1978a, 1978b, 1988). In warmen Landschaften ist damit die Entwicklung auch in Feuchtwiesen möglich, wie es z.B. in Halle (Saale) beobachtet werden konnte. Hier zeigt sie darum auch Eurytopie (WALLASCHEK 1996c).

Die Biotope stimmen im Vorkommen von Obergräsern, Hochstauden und Sträuchern überein, wobei schon SÄNGER (1977) die Bindung an die oberen Horizonte dieser Gewächse feststellte. Da derartige Lebensräume bereits ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch die Nutzungsaufgabe von Trocken- und Halbtrockenrasen sowie von Verkehrswegerändern, Rest- und Splitterflächen, nach 1990 durch die ausgedehnte Stilllegung von Acker- und Grünland und die Entstehung von Industrie- und Siedlungsbrachen einen enormen Flächenzuwachs erfahren haben, konnte sich die Art unter Nutzung ihrer Ausbreitungsmittel und im Verein mit mehreren trockenwarmen Jahren in kurzer Zeit erheblich ausbreiten, wobei die Dauerhaftigkeit der Ansiedlung in den mittleren und nördlichen Teilen Sachsen-Anhalts abzuwarten bleibt.

Gefährdungen

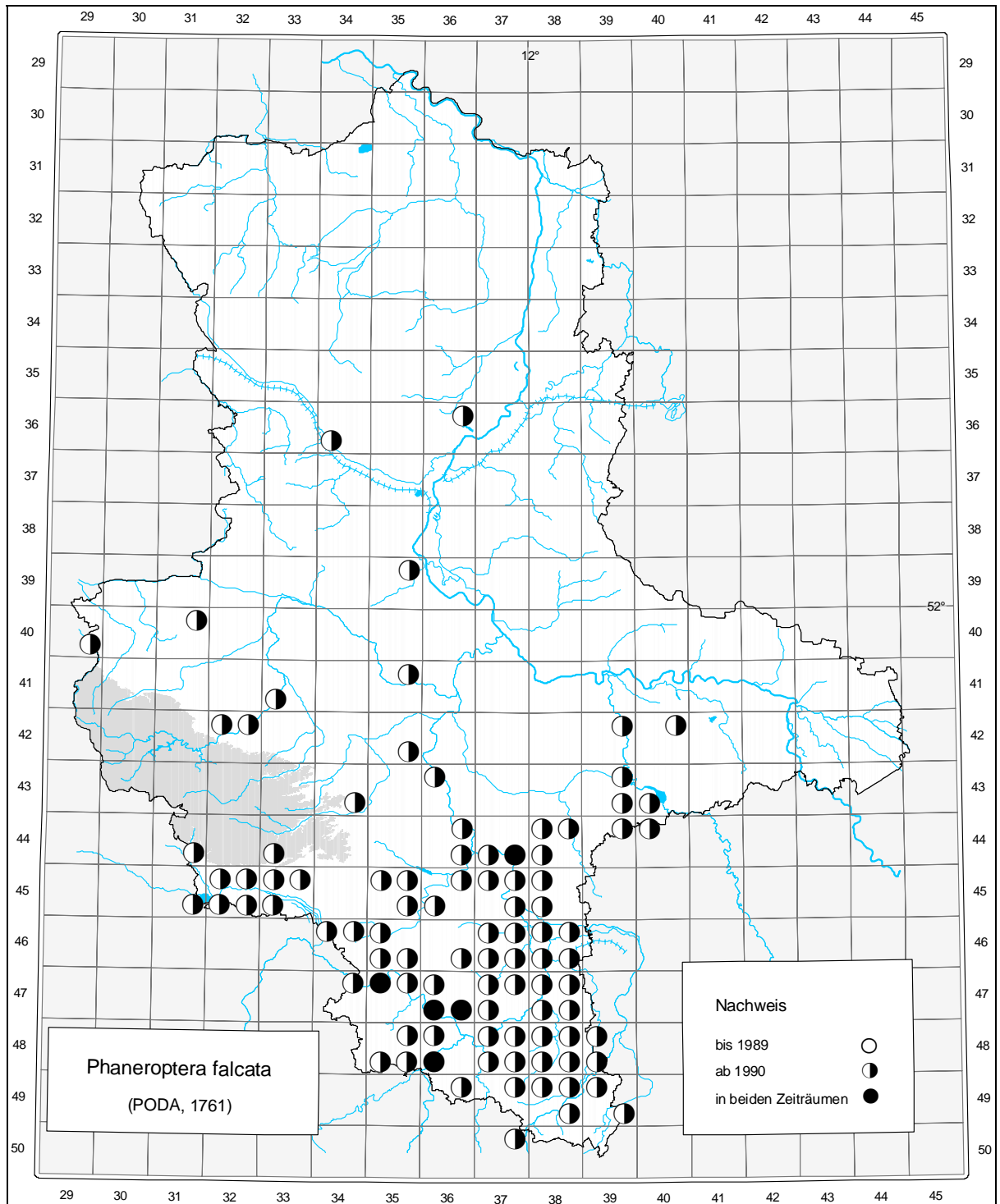
Nur im Fall tiefgreifender Landschaftsveränderungen, z.B. durch die allgemeine Aufnahme der Nutzung von Brachen, wären die Bestände gefährdet.

Schutzmaßnahmen

Es sind keine Schutzmaßnahmen erforderlich.

Erfassung

Während die Larven hauptsächlich im hohen Gras gefunden werden, umflattern die Imagines an heißen Tagen Sträucher.



***Leptophyes albovittata* (KOLLAR, 1833)**

Gestreifte Zartschrecke

R. STEGLICH & J. MÜLLER

Verbreitung

Der Erstfund von *Leptophyes albovittata* stammt von SCHIEMENZ (1969) und gelang im NSG Saalberghau bei Dessau.

Die in Sachsen-Anhalt sehr wenig verbreitete Art befindet sich hier an der nordwestlichen Arealgrenze. Unsere bekannten Vorkommen liegen hauptsächlich im wärmebegünstigten Elbtal. Neuere Kartierungen erbrachten wie erwartet Fundorte abseits des engeren Stromgebietes sowohl innerhalb der Naturräume Elbtalniederung und Elbe-Mulde-Tiefland als auch in angrenzenden Landschaften. Zu letzteren gehören die Magdeburger Börde, das Nordöstliche Harzvorland, der Fläming und das Muldetal bei Bitterfeld.

So wurde die Art um Magdeburg ebenso im naturnahen Umflutkanal der Elbe sowie (infolge Verdriftung von Eiern in Pflanzenmaterial?) in 3-4 km Entfernung von der Elbetal-Lage auf dem Frohser Berg zwischen Magdeburg und Schönebeck und im Stadtteil Magdeburg-Diesdorf nachgewiesen. Ähnliche Verhältnisse liegen für Mecklenburg-Vorpommern vor, wo SAMU & WISCHHOF (2000) eine stabile Population in einer Mergelgrube südöstlich Grevesmühlen nachgewiesen haben, die ohne Verbindung zu einem großen Strom steht.

Ein älterer Fund bei Halle (Saale) könnte auf eine früher weitere Verbreitung deuten, würde mithin der in der Literatur postulierten Ausbreitung in Mitteleuropa zumindest für Sachsen-Anhalt widersprechen (WALLASCHEK 2001d, vgl. SAMU & WISCHHOF 2000). Insgesamt wird die Arealdynamik in Sachsen-Anhalt derzeit als stationär eingeschätzt.

Im Land wurde *Leptophyes albovittata* bisher planar, selten kollin nachgewiesen. Die Vagilität dürfte im Elbtal in Folge der weiten Verbreitung geeigneter Lebensräume und der Hydrochorie im allgemeinen mäßig, teils sogar hoch sein, außerhalb davon aber doch eher gering. Die von hier existierenden Nachweise deuten auf die Wirkung von Verschleppung und Verdriftung als Ausbreitungsmittel hin, wobei davon alle Entwicklungsstadien ergriffen werden können.

Lebensräume

Die Gestreifte Zartschrecke wurde in Sachsen-Anhalt aus oft von Gehölzen durchsetzten me-

sophilen, trockenen und feuchten Staudenfluren, aus mesophilen und feuchten staudenreichen, teils auch verbuschten Grünländern, aus meist verbuschten und staudenreichen Sandmagerrasen sowie aus Gebüsch und Hecken gemeldet, vereinzelt auch aus Gartenanlagen, Pappelwäldern, Streuobstwiesen, gehölzdurchsetzten Rohbodenflächen und Sandackerbrachen.

Im Elbtal besiedelt die Art vorzugsweise die frische bis feuchte höherwüchsige Krautschicht und angrenzende warme Saumstrukturen. Sie wurde hier sehr häufig an Brennessel, Glatthafer und Brombeere und oft syntop mit *Metrioptera roeselii*, *Chrysochraon dispar*, *Conocephalus dorsalis* und *C. fuscus* angetroffen (STEGLICH 1996a).

Die Bevorzugung vertikaler Strukturen in der Vegetation wurde bereits von SÄNGER (1977) festgestellt, wobei die Larven breitblättrige Pflanzen stärker präferieren als die Imagines (SAMU & WISCHHOF 2000). An ihre Umgebung sind die Tiere farblich bestens angepaßt.

Gefährdungen

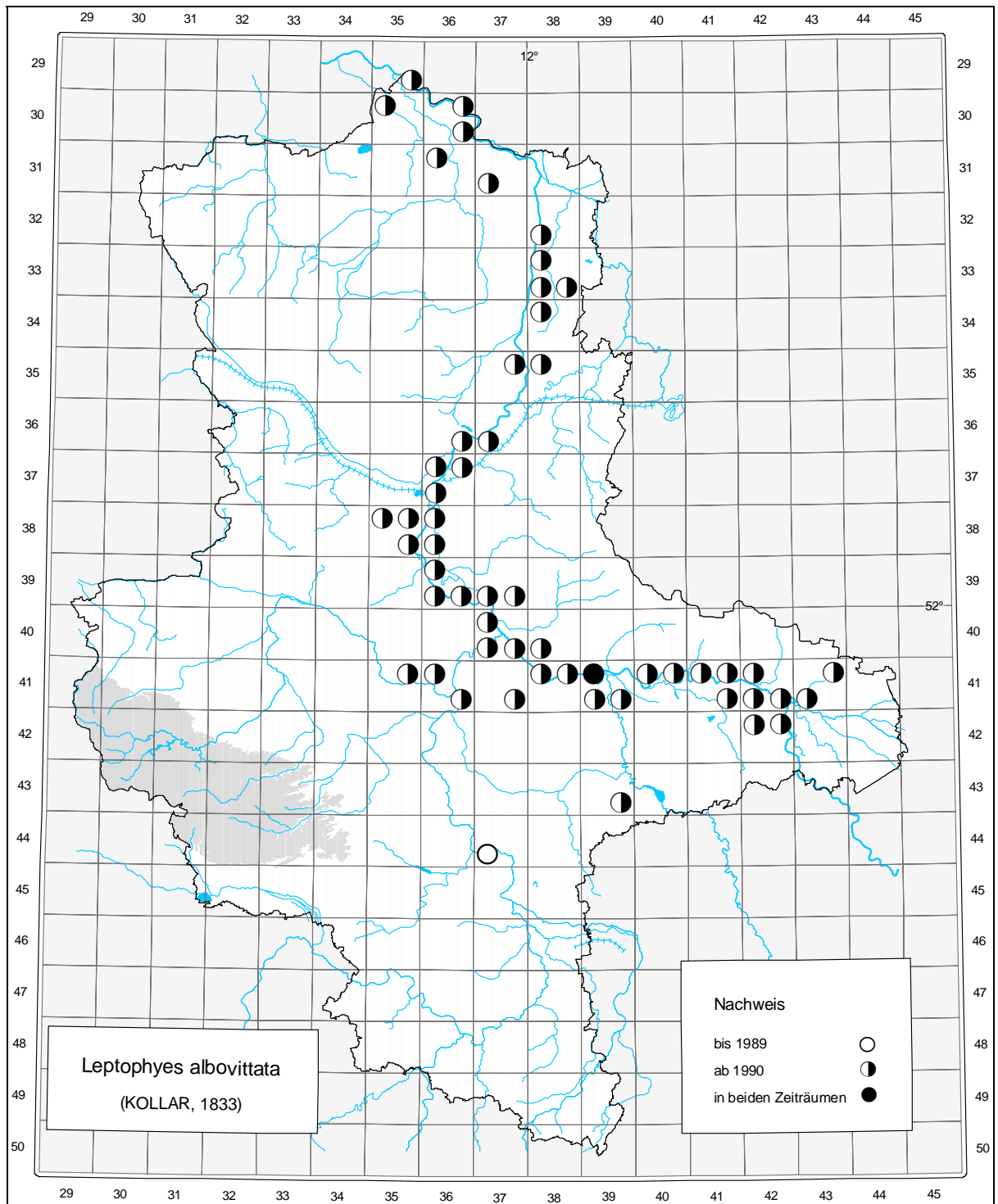
Durch den immer noch propagierten Ausbau des Elbestromes, der mit einer Vernichtung von vielgestaltigen Vegetationsstrukturen im Uferbereich verbunden ist, besteht für *Leptophyes albovittata*, deren größte Bestände gerade nahe des Flusses vorkommen, ein nicht unerhebliches Risiko des Bestandsrückganges. Das resultiert nicht nur aus der Beeinträchtigung von Lebensräumen, sondern auch aus der Unterbrechung von Ausbreitungsräumen.

Schutzmaßnahmen

Die typischen Vegetationsstrukturen des Elbufers und die angrenzenden feucht-warmen Hochstauden-Biotope sollten erhalten werden. Dort wo die Mahd erforderlich wird, z.B. in den Städten, sollte sie nur abschnittsweise erfolgen, um möglichst viele der in den Pflanzenstängeln abgelegten Eier zu erhalten.

Erfassung

Eine Verwechslungsgefahr der Larven besteht mit denen von *Leptophyes punctatissima* und *Phaneroptera falcata*.



***Leptophyes punctatissima* (Bosc, 1792)**

Punktierte Zartschrecke

R. STEGLICH & J. MÜLLER

Verbreitung

Der Erstfund von *Leptophyes punctatissima* in Sachsen-Anhalt wurde durch OHST (1993) veröffentlicht, der die Art 1992/93 in Magdeburg nachgewiesen hat.

Die Punktierte Zartschrecke ist in Sachsen-Anhalt sehr wenig verbreitet. Sie verfügt über drei Hauptvorkommen - Halle und Magdeburg jeweils mit Umgebung sowie den Raum zwischen Naumburg, Weißenfels und Zeitz. Einzelne Fundorte liegen in der Altmark, der Elbtalniederung, im Drömling, im Nördlichen und Nordöstlichen Harzvorland, im Elbe-Mulde-Tiefland und im Fläming. Es ist anzunehmen, dass bei weiteren Kartierungen noch eine Reihe zusätzlicher Fundorte erbracht werden können. Meldungen aus erst nach 1990 aus der Bewirtschaftung entlassenen Flächen lassen die Annahme zu, dass die Art eine stationäre bis expansive Arealodynamik aufweist.

Bisher wurde *Leptophyes punctatissima* in Sachsen-Anhalt nur planar und kollin nachgewiesen; Funde in der submontanen Stufe sind nicht ausgeschlossen.

Die Vagilität dürfte in den Städten aufgrund der weiten Verbreitung geeigneter Lebensräume und der Verschleppung aller Entwicklungsstadien mit Pflanzenmaterial im allgemeinen mäßig, teils sogar hoch sein, außerhalb davon aber doch eher gering.

Lebensräume

Leptophyes punctatissima besiedelt in Sachsen-Anhalt frische und feuchte, häufig von Gehölzen durchsetzte oder an solche grenzende Staudenfluren und Grünländer, verbuschte und staudenreiche Magerrasen, weitere Eichenwälder, Auenwälder und mit Eichen durchsetzte Kiefernforste sowie deren Säume, zudem Hecken, Gebüsche und Baumreihen, Parkanlagen, Streuobstwiesen, Gärten und das Verkehrsbegleitgrün, in jedem Fall also gehölz- und staudenreiche Örtlichkeiten.

Die Eier der Punktierten Zartschrecke sind wahrscheinlich meso-xerophil, weisen folglich

eine gewisse Trockenresistenz auf, was angesichts der Eiablage in zumindest partiell sonnen- und windexponierte Substrate hilfreich für die Entwicklung sein dürfte. Die Larven werden als eurytherm bis kühl-stenotherm, die Imagines als eurytherm eingestuft. Erstere zeigen bei relativ niedrigen Temperaturen eine gewisse Präferenz für mittlere Feuchtwerte. Die Imagines weisen keinerlei Feuchtepräferenz auf. Die Larven halten sich vorzugsweise in der Krautschicht und den unteren Gehölzpartien auf. Die Imagines sind hier ebenfalls anzutreffen, leben aber auf Bäumen und Sträuchern auch in größeren Höhen (INGRISCH 1978a, 1978b, 1979, 1988, RÖBER 1951). Die experimentell ermittelten physiologischen Potenzen und die Beobachtungsergebnisse weisen einen engen Bezug zum Biotopspektrum auf, das die Art in Sachsen-Anhalt besiedelt.

Durch die Nähe zu menschlichen Siedlungen und die hier zu beobachtende Häufung der Funde kann *Leptophyes punctatissima* als Kulturfollower gelten.

Gefährdungen

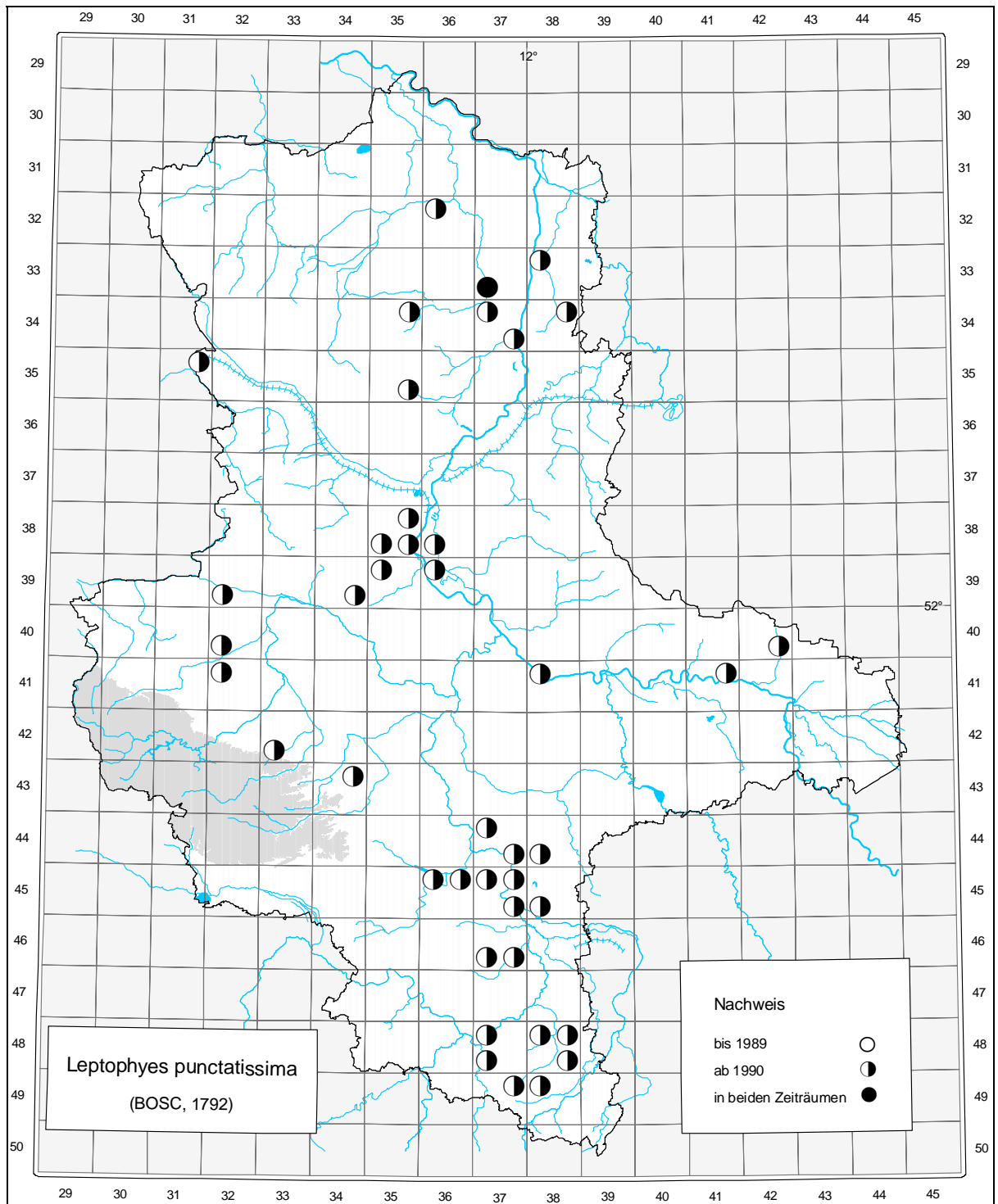
Gefährdungen gehen von der Beseitigung von Gehölz- und Saumstrukturen aus.

Schutzmaßnahmen

Die Art kann durch die Erhaltung einer vielfältig strukturierten Kulturlandschaft gefördert werden. Dazu gehört, dass Gehölzpflanzungen vorrangig mit standortheimischen Arten erfolgen. Den Gehölzen müssen nach Möglichkeit Krautsäume vorgelagert sein. Deren Mahd soll nur abschnittsweise erfolgen, um die in Pflanzenstängeln abgelegten Eier zumindest teilweise zu schonen.

Erfassung

Es besteht Verwechslungsgefahr der Larven mit denen von *Leptophyes albovittata* und *Phaneroptera falcata*.



***Isophya kraussii* BRUNNER VON WATTENWYL, 1878**

Plumpschrecke

R. STEGLICH & J. MÜLLER

Verbreitung

Die Art wurde erstmals durch WEIDNER (1938) für Rogätz im Elbtal etwa 80 km nördlich der jetzigen Harzvorkommen erwähnt. Gelegentlich geäußerte Zweifel an diesem Fund sind nach WALLASCHEK (2001d) unberechtigt.

Die sachsen-anhaltischen Vorkommen von *Isophya kraussii* befinden sich an der nördlichen Arealgrenze, die aktuell durch das südliche Drittel unseres Landes verläuft. Die Art ist in Sachsen-Anhalt sehr wenig verbreitet. Die Fundorte liegen im Harz, auf den Randplatten des Thüringer Beckens, hier insbesondere bei Freyburg/Unstrut, im Altenburg-Zeitzer Lößgebiet und im Leipziger Land. Die Arealodynamik ist als stationär zu bezeichnen.

Die Plumpschrecke wurde in Sachsen-Anhalt von der planaren bis zur montanen Stufe nachgewiesen. Ihre Vagilität dürfte recht gering sein, doch ist bei den Vorkommen in Flusstälern Verdriftung mit dem Wasser auch über längere Distanzen denkbar.

Lebensräume

Isophya kraussii wurde in Sachsen-Anhalt in extensiv genutzten Frischwiesen, mesophilen Staudenfluren, die teils an Gehölzrändern lagen, und in mit Hochstauden durchsetzten Halbtrockenrasen nachgewiesen (BLISCHKE et al. 1997, GHARADJEDAGHI 1997, SCHULZE 1998, SCHULZE & SCHÄDLER 1999, STEGLICH 1996b, WALLASCHEK 2003c).

Als Eiablagesubstrat benötigt die Plumpschrecke Erde, während Sand weitgehend abgelehnt wird (SCHMIDT & BAUMGARTEN 1974, INGRISCH & BOEKHOLT 1982). Das steht in Sachsen-Anhalt in guter Übereinstimmung mit dem Auftreten im Freiland. Die Larven wie auch die Imagines sind nach OSCHMANN (1969) kältersistent. INGRISCH (1978b) bezeichnete die Imagines als kühl-stenotherm.

Durch die niedrige Zahl von nur fünf Larvenstadien treten die Tiere schon zeitig im Jahr imaginal auf. Sie halten sich vorwiegend auf Stauden oder in dichteren Grasbeständen auf und sind hier aufgrund des leisen Gesangs, der kennzeichnend langsamen Bewegungen und der Körperfärbung, die in Übereinstimmung mit den vorherrschenden Farbtönen des Lebensraumes steht, nur schwer zu entdecken.

Gefährdungen

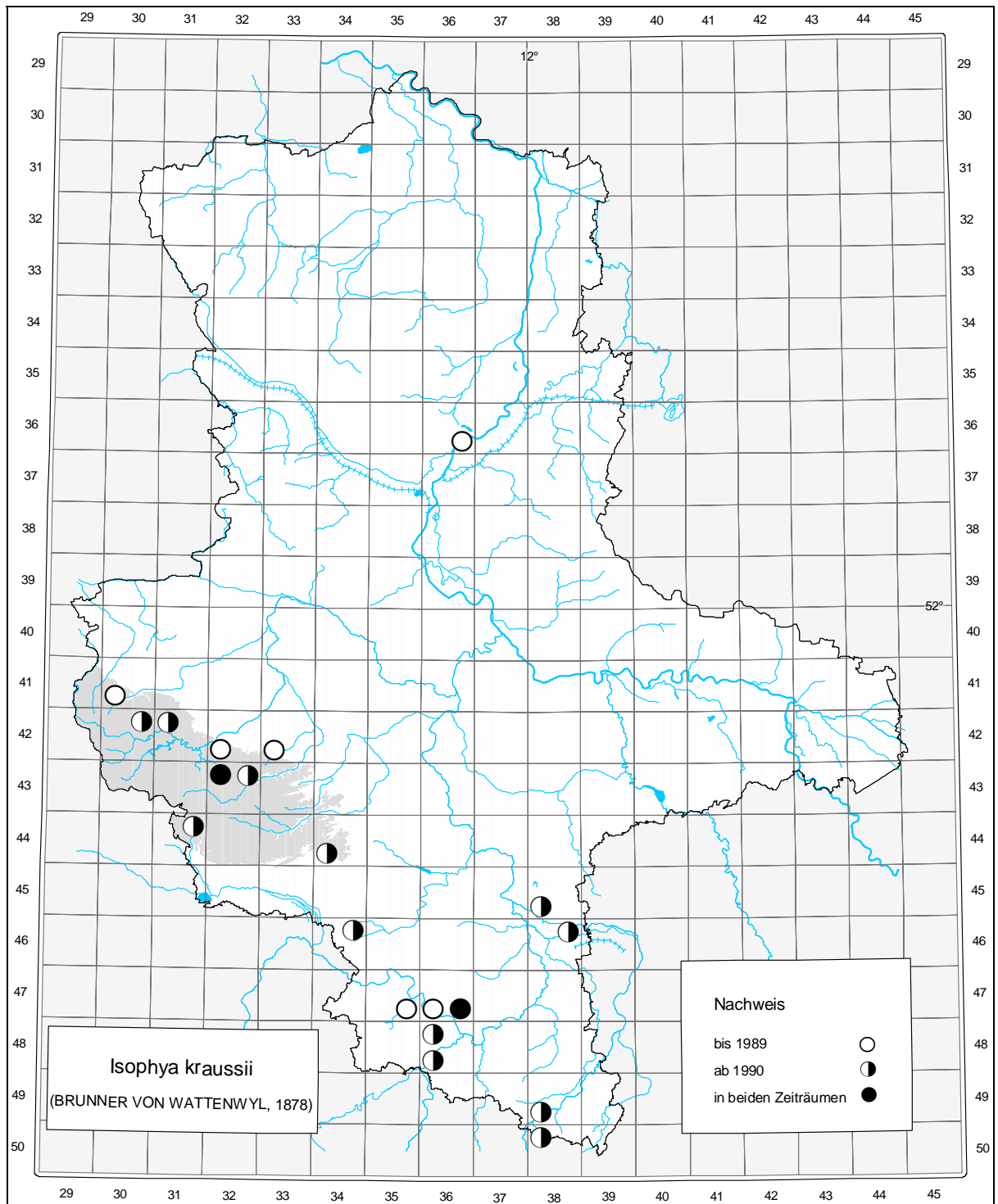
Isophya kraussii ist durch mehrschürige Mahd oder intensive Beweidung von Grünland ohne Belassung von Saumstrukturen, durch Gehölzsukzession und vielleicht auch Verinselung kleiner Populationen gefährdet.

Schutzmaßnahmen

Um eine zunehmende Verbuschung und Verfilzung der Lebensräume zu vermeiden, sollten besiedelte Flächen einschürig, abschnittsweise und erst spät im Jahr, ab Ende August, gemäht werden. Das betrifft beispielsweise die Habitate im Quellbereich der Rappbode. Beweidung sollte nicht zu häufig erfolgen und Saumbereiche belassen. Da die Art flugunfähig ist, erscheint eine Vernetzung von Teilpopulationen über ein Verbundsystem von Saumstrukturen, z.B. in Flusstälern, möglich und notwendig.

Erfassung

Die Kartierungsarbeiten zu *Isophya kraussii* können bereits im Frühsommer beginnen (Verwechslungsgefahr mit Larven der *Leptophyes*- und *Barbitistes*-Arten); schon Ende Mai/Anfang Juni sind Imagines anzutreffen. Sie ist eine scheue und unmobile Art, deshalb auch nicht leicht zu finden. Da sie nur leise (bis 2 m hörbar) und hauptsächlich im Ultraschallbereich (bei 30 kHz) singt, kann sie aber mit Hilfe eines Bat-Detektors bis etwa 30 m entfernt gut nachgewiesen werden.



***Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798)**

Laubholz-Säbelschrecke

M. SCHÄDLER

Verbreitung

Der erste Landesnachweis der Art stammt aus Halle-Passendorf (TASCHENBERG 1909), deutlich von den gegenwärtig bekannten Vorkommen der Art in Sachsen-Anhalt entfernt.

Diese beschränken sich recht eng umgrenzt auf zwei Gebiete: lokal-klimatisch begünstigte Bereiche im Harz (z.B. Bodetal; MEINEKE & MENGE 1993) und das Saale-Unstrut-Gebiet. Ob die Art aber, wie von MEINEKE & MENGE (1993) vermutet, im Harz eine weitere Verbreitung besitzt, muss noch geklärt werden. Die Art scheint im gesamten Saale-Unstrut-Gebiet, regelmäßig zumindest aber im Gebiet zwischen Bad Kösen, Freyburg und Karsdorf zu finden zu sein. Intensive Nachsuche an verschiedenen geeignet erscheinenden Standorten erbrachte wenige, verstreute Nachweise (BLISCHKE et al. 1997, GHARADJEDAGHI 1997, SCHÄDLER unveröff.).

Es ist anzunehmen, dass sich die Vorkommen der Art im Kyffhäuser (KÖHLER 2001, SCHÄDLER unveröff.) auf sachsen-anhaltinischer Seite fortsetzen, Belege hierzu fehlen jedoch.

Die Art lebt in Sachsen-Anhalt an ihrer nördlichen Arealgrenze. Die Arealdynamik der Art scheint weitgehend stationär zu sein. Zu Populationsgrößen ist nichts bekannt.

In Bezug auf die besiedelten Höhenstufen ist die Art als kollin bis submontan verbreitet anzusehen. Es kann vermutet werden, dass die flugunfähige Art eine sehr geringe Mobilität besitzt.

Lebensräume

Für das Gebiet des Harzes nennen MEINEKE & MENGE (1993) besonders lichte und strauchreiche Eichen-Trockenwälder als Lebensräume der Art. Eigene Untersuchungen im Saale-Unstrut-Gebiet erbrachten Funde der Art auf unterschiedlichen Laubgehölzen, immer aber im Bereich kleiner Gehölzgruppen oder lichter Gehölzrandbereiche auf Trockenstandorten.

Dies deckt sich weitgehend mit den Angaben von BLISCHKE et al. (1997) und GHARADJEDAGHI

(1997) und lässt sich mit der Lebensweise der Larven in der Krautschicht erklären (HAFNER & ZIMMERMANN 1998). Sicher nachgewiesen wurde die Art im Saale-Unstrut-Gebiet auf Hartriegel, Kirsche und Schlehe (SCHÄDLER unveröff.).

Gefährdungen

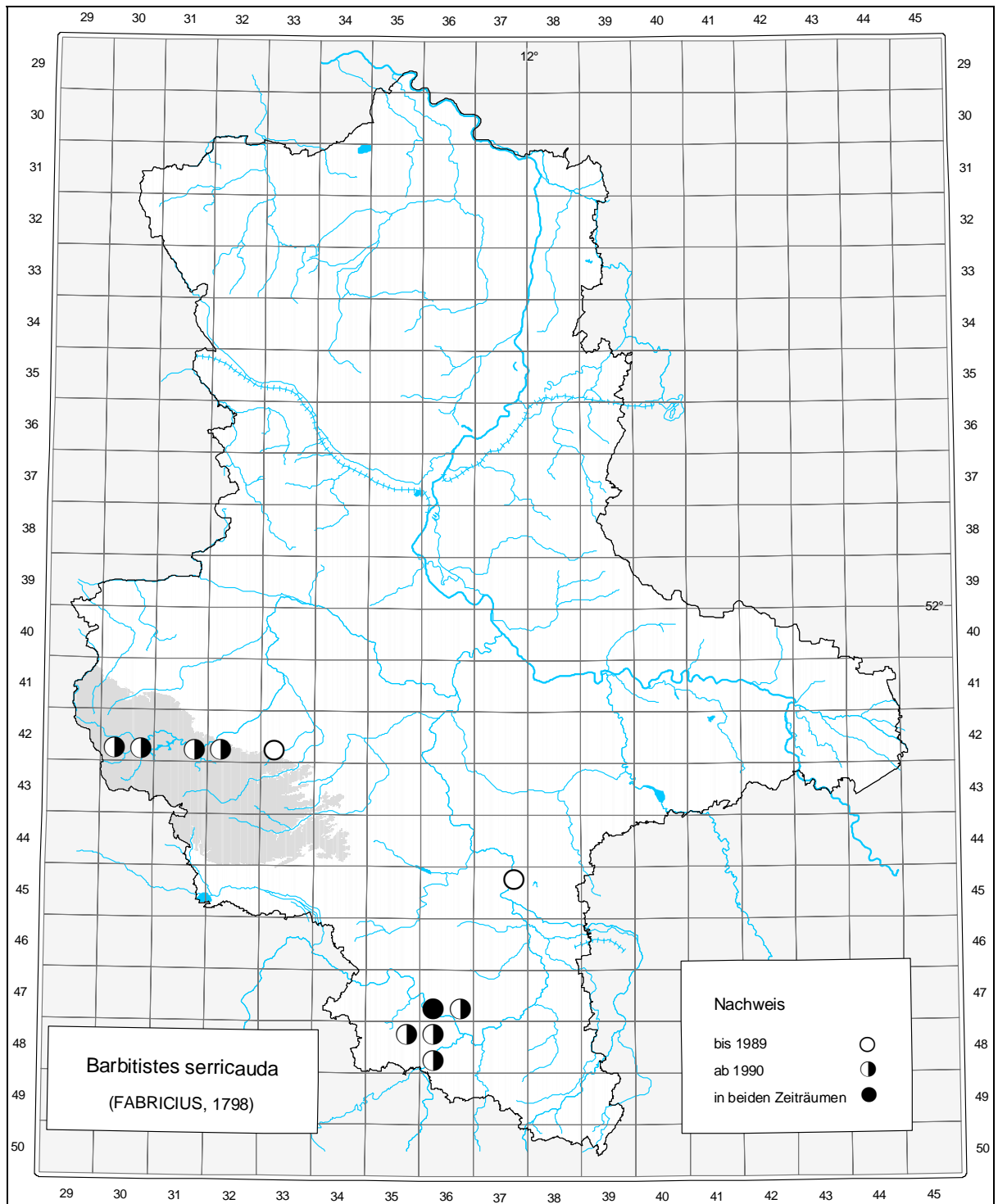
Optimale Lebensräume finden sich nur in klimatisch begünstigten Gebieten mit geeigneten Gehölzbeständen. Die bestehenden Bestände der Art scheinen zur Zeit nicht unmittelbar durch Auslöschung gefährdet zu sein, sind aber vermutlich eher klein und räumlich beschränkt. Zudem sind die typischen Lebensräume der Art (Eichentrockenwälder, Trockengebüsche) durch Nutzungsumwidmung und Beseitigung der Krautsäume gefährdet. Im Saale-Unstrut-Gebiet kann aufgrund der zunehmenden Gehölzsukzession auf vielen Trockenstandorten eventuell von intra-subareal mittelfristig zunehmenden Beständen ausgegangen werden. In anderen Bereichen des Areals (Harz, Gebiet um Halle) hat es aber eher Bestandseinbußen gegeben, so dass von einer Gefährdung der Art ausgegangen wird.

Schutzmaßnahmen

Die Verbreitung der Art, vor allem im Harz, bedarf weiterer Erforschung. Die Art kann durch die Entwicklung naturnaher, gebüsch- und staudenreicher, wärmeexponierter Gehölzbestände und deren Randbereiche gefördert werden.

Erfassung

Aufgrund der Lebensweise auf Gehölzen und der Stridulation im Ultraschallbereich wird die Art vermutlich häufig nicht erfasst. Nach eigenen Erfahrungen empfiehlt sich in Ergänzung zur abendlichen Erfassung mittels Ultraschalldetektor die Benutzung eines Klopfschirms bei Tagbegehungen.



***Barbitistes constrictus* BRUNNER VON WATTENWYL, 1878**

Nadelholz-Säbelschrecke

D. KLAUS & M. UNRUH

Verbreitung

Der in der Literatur (ZACHER 1917, MAAS et al. 2002: 306) angeführte, vermeintliche Altfund bei Halle geht auf die Fehldeutung eines *Barbitistes serricauda*-Beleges durch ZACHER zurück (WEIDNER 1938, WALLASCHEK, pers. Mitt.).

Am 01.08.2004 konnte *Barbitistes constrictus* durch UNRUH und KLAUS im äußersten Süden Sachsen-Anhalts an mehreren Stellen im „Zeitzer Forst“ (Altenburg-Zeitzer Lößgebiet) mit dem Detektor anhand von Rufen der Männchen nachgewiesen werden. Gesangsausschnitte wurden als Belegaufnahmen auf Tonbandkassette festgehalten.

Weitere Vorkommen in Sachsen-Anhalt sind derzeit nicht bekannt, so dass die Art hier vorläufig als sehr wenig verbreitet angesehen werden muss und die Funde auf die kolline Höhenstufe beschränkt bleiben.

Die nordwestliche Grenze des Verbreitungsgebietes verläuft durch Deutschland, wobei seit längerem schon Vorkommen aus Sachsen, Thüringen und Bayern bekannt sind. Zur Fauna Niedersachsens wird die Art nach Neubewertung alter Meldungen aus dem Harzgebiet nicht mehr gezählt (u.a. GREIN 1995, 2000, GOTTWALD et al. 2002).

Da bereits HARZ (1987) eine Arealexpansion in westliche Richtung annahm und in Bayern aktuell eine derartige Tendenz festgestellt wird (STRÄTZ & WAEBER 2003), sollte der Art auch unter diesem Gesichtspunkt in Sachsen-Anhalt verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Lebensräume

Aufgrund des unzureichenden Bearbeitungsstandes – eine wenigstündige Exkursion, die kaum über den Rahmen einer Präsenzkontrolle hinausging und auf ausgewählte Bereiche begrenzt blieb – lassen sich nur Aussagen zu den Habitaten, in denen rufende Männchen angetroffen wurden, machen. Detaillierte Erhebungen, die sowohl die Larvallebensräume als auch bisher noch nicht kontrollierte Waldflächen einbeziehen, stehen noch aus.

Alle bisher ermittelten Funde konzentrieren sich auf Randlagen unterschiedlich alter Fichtenbestände, deren forstliche Begründung bis zu 80 Jahre zurückliegt. Nachweise in ca. 40jährigen Dickungen lassen vermuten, dass kaum Präferenzen für ältere Nadelholzbestände bestehen. Anpassungen an das Vorkommen in Waldlebensräumen bestehen wahrscheinlich bei der akustischen Kommunikation der Geschlechter (Höhe der Singwarten, Gesangsparameter) und

in dem unterschiedlichen Besonnungsbedarf von Larven und Imagines (GOTTWALD et al. 2002).

Gefährdungen

Ungeachtet der noch geringen Kenntnis zur Bestandssituation in Sachsen-Anhalt lassen sich derzeit keine Gefährdungsursachen im Fundgebiet erkennen. Potenziell wäre die Art von verschiedenen forstlichen Maßnahmen, wie etwa Pestizideinsätzen gegen Forstschädlinge, betroffen (s. z.B. HEUSINGER 1988).

Schutzmaßnahmen

Mit der Wieder-Unter-Schutzstellung als „NSG“ dürften die Einhaltung und Umsetzung der Schutz- und Entwicklungsziele für das Gebiet ausreichend Gewähr für den Fortbestand des Lebensraumes und von *B. constrictus* geben.

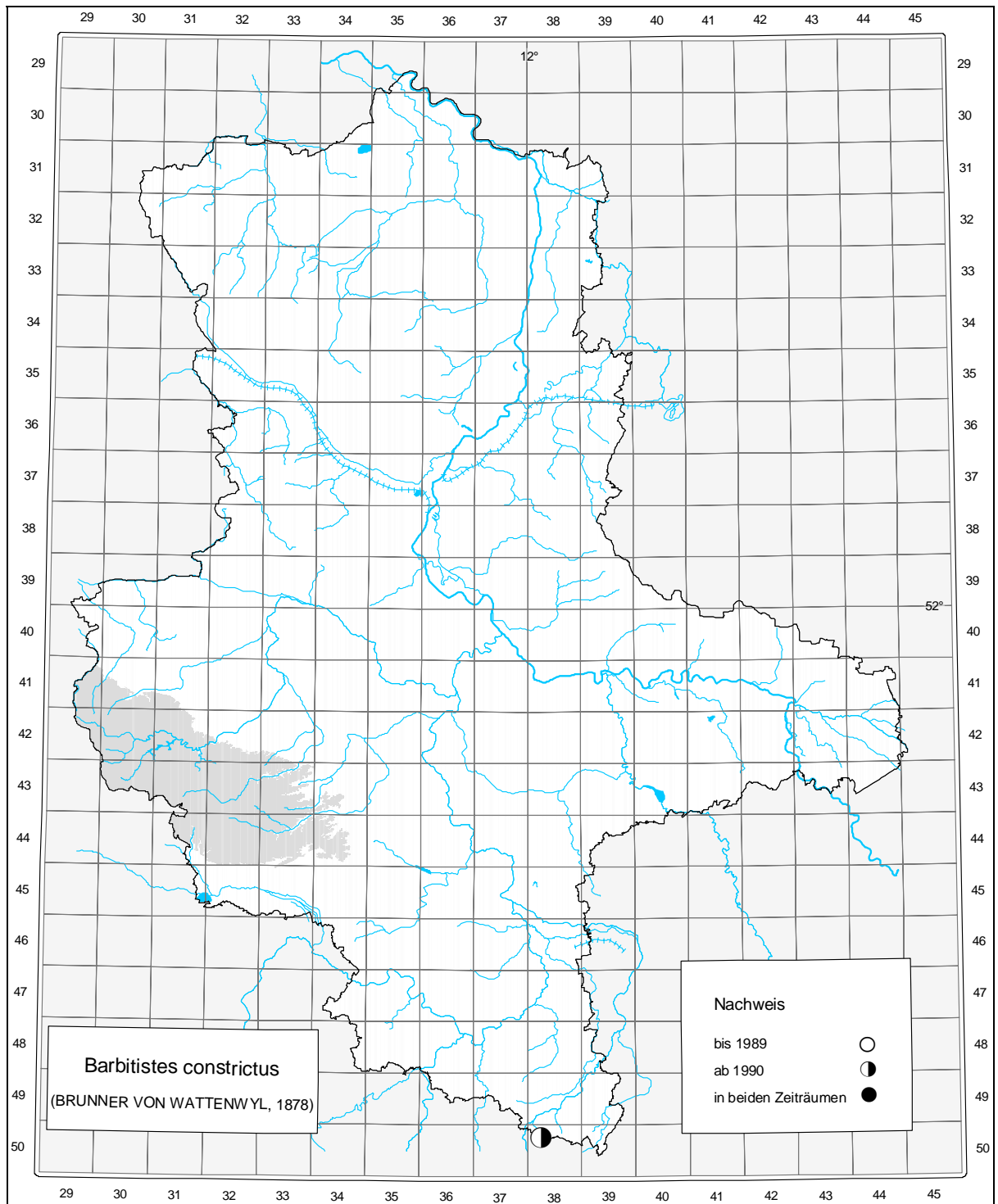
Neben dem o. g. weiteren Untersuchungsbedarf im „Zeitzer Forst“, der die Klärung eines evtl. Vorkommens von *B. serricauda* einschließt, sind auch in anderen Landesteilen in potenziell geeigneten Lebensräumen gezielte Nachsuchen mit Ultraschall-Detektor vorzunehmen, um einen gesicherten Überblick über die Verbreitung der Art in Sachsen-Anhalt zu erlangen, was letztlich auch zur Präzisierung des aktuellen Grenzverlaufes am nordwestlichen Arealrand beiträgt.

Erfassung

Als effektivste Nachweismethode hat sich bisher das Verhören der Imagines (etwa im Zeitraum Juli bis September) mit Ultraschall-Frequenzwandlern („Bat-Dektoren“) erwiesen (z.B. STRÄTZ & SCHLUMPRECHT 1999, STRÄTZ & WAEBER 2003). Anhand des arttypischen Gesanges – der auch gut von dem der Laubholz-Säbelschrecke zu unterscheiden ist (vgl. BELL-MANN 1993, 2004, STUMPNER & MEYER 2001) – lassen sich mit relativ geringem Zeitaufwand Vorkommen der typischen „Waldheuschrecke“ *Barbitistes constrictus* feststellen und bei Bedarf vergleichend quantifizieren. Durch Ortung der stridulierenden Männchen können zudem die besetzten Baumgruppen oder Einzelgehölze ermittelt werden.

Sichtbeobachtungen bzw. Fänge von Imagines gelingen selbst bei lokal häufigem Vorkommen eher selten (STRÄTZ & SCHLUMPRECHT 1999).

Während der Larvalzeit (Mai/Juni) dürfte auch das Abkeschern von Vegetationsbeständen in den unteren Straten der besiedelten Lebensräume Aussicht auf Erfolg haben.



***Meconema thalassinum* (DEGEER, 1773)**

Gemeine Eichenschrecke

B. SCHÄFER

Verbreitung

Für Sachsen-Anhalt wurde der Erstnachweis von *Meconema thalassinum* in Halle erbracht (TASCHENBERG 1869).

Die Art ist im Land wenig verbreitet, doch dürften Lücken im Kartenbild nicht selten auf ungenügende Erfassung zurückgehen. Dennoch deuten die Unterschiede in der Zahl besetzter Meßtischblattquadranten zwischen dem Altenburg-Zeitzer Lößgebiet und der Altmark oder dem Fläming bei ähnlicher Kartierungsintensität auf reale Unterschiede im Verbreitungsgrad hin (WALLASCHEK 2003a, 2004a, 2004e).

Fundorte von *Meconema thalassinum* sind aus fast allen Naturräumen des Landes bekannt. Sie findet sich auch in den Großstädten, was in Sachsen-Anhalt sicherlich durch deren Lage an breiten, relativ naturnahen Flussauen begünstigt wird. Die Art dürfte nur in den höheren Lagen des Harzes fehlen. Ihre Arealodynamik ist als stationär bis expansiv zu beschreiben.

In Sachsen-Anhalt besiedelt die Gemeine Eichenschrecke die planare bis submontane Stufe, wobei die Schwerpunkte in den ersten beiden liegen.

In den meisten Naturräumen, in denen die Vagilität untersucht wurde, erwies sich *Meconema thalassinum* als wenig vagil, doch spielen hierbei Erfassungsprobleme und die relative Gehölzarmut vieler dieser Landschaften eine Rolle. Die Tiere fliegen recht gut und können so nachts durch offene Fenster in Zimmer eindringen.

Lebensräume

Die Gemeine Eichenschrecke bewohnt im Land Sachsen-Anhalt ein breites Spektrum an Gehölz-Lebensräumen. Vorkommen bestehen in geschlossenen, größeren Wäldern aller Feuchtestufen, in Waldresten, Feldgehölzen und Hecken der offenen Kulturlandschaft sowie in Parkanlagen, Gärten, Friedhöfen und dem Verkehrsbegleitgrün in Dörfern und Städten. Für den Erhalt von einzelnen Vorkommen reichen wahrscheinlich schon kleinere Baumgruppen aus.

Kiefernforste werden bereits dann besiedelt, wenn sie Gruppen älterer Laubbäume, insbesondere Eichen, oder einen höheren Anteil von Laubhölzern im Unterwuchs aufweisen. Reine Rotbuchenwälder werden nur sehr selten besiedelt. Sind dieser Baumart noch andere Laubbaumarten beigemischt, kann *Meconema thalassinum* aber auch von Rotbuche geklopft werden. Gemieden werden nach bisheriger Kenntnis nur reine Nadelwälder ohne Laubbäume.

Eine Bindung an bestimmte Gehölzarten ist nicht bekannt. Es muss jedoch die Möglichkeit der Eiablage in rissiger Rinde oder Borke vorhanden sein. Die Eier sind entsprechend ihrer Lage in teilweise sonnen- und windexponierten Orten relativ trockenresistent (INGRISCH 1988). Die Larven und Imagines können nach neueren Beobachtungen nicht nur auf den Gehölzen, sondern durchaus nicht selten auch in der Krautschicht von Wäldern angetroffen werden (WALLASCHEK 1998a, 1999e, unveröff.).

Gefährdungen

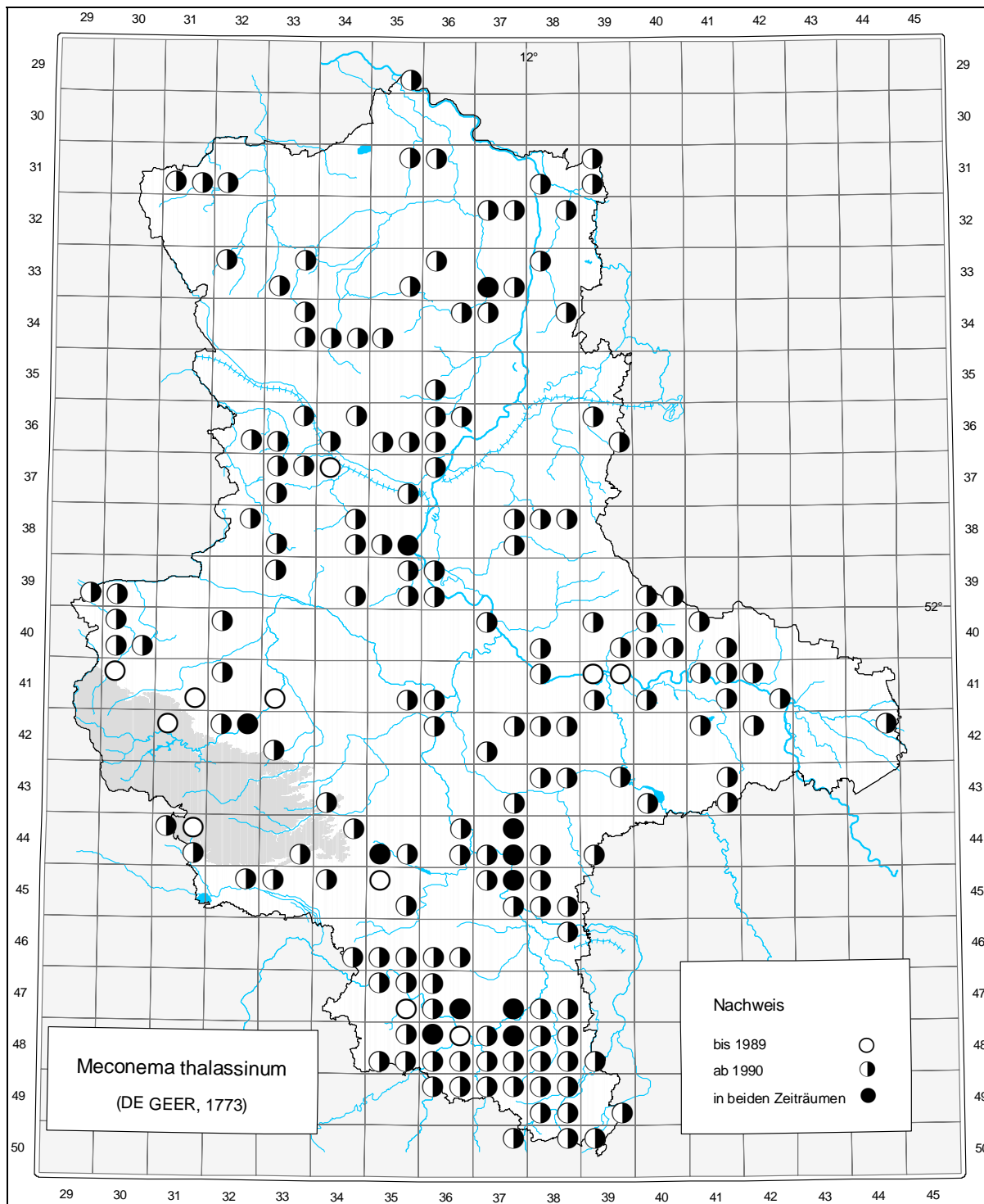
Meconema thalassinum ist im Landesgebiet nicht gefährdet.

Schutzmaßnahmen

Aufgrund der spezifischen Lebensweise auf und an Gehölzen wird die Art durch die Anlage von Gehölzen aus standortheimischen Arten gefördert. Besondere, auf die Art abgestimmte Schutzmaßnahmen werden nicht als erforderlich angesehen.

Erfassung

Aufgrund ihrer dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise auf Gehölzen wird die Gemeine Eichenschrecke oft nicht beachtet und häufig nur zufällig oder bei der Suche nach anderen Insektengruppen nachgewiesen. Zur Erfassung von *Meconema thalassinum*, die als Lautäußerung nur ein sehr leises Trommeln mit den Hinterbeinen auf Blattoberflächen von sich gibt, sind spezielle Methoden, wie z.B. die Arbeit mit dem Klopfschirm oder mit Eklektoren, hilfreich (KÖHLER 2000).



***Conocephalus fuscus* (FABRICIUS, 1793)**

Langflügelige Schwertschrecke

J. MÜLLER & R. STEGLICH

Verbreitung

TASCHENBERG (1871) meldete *Conocephalus fuscus* erstmals für das Gebiet von Sachsen-Anhalt aus Halle-Wörmlitz.

Im Landesgebiet verläuft die geschlossene nördliche Arealgrenze durch die südliche Altmark, den Burg-Ziesarer Vorfläming und das Fiener Bruch. Allerdings fehlen nördliche Vorposten nicht (STEGGLICH & MÜLLER 2001, WALLASCHEK 2003a).

Die Langflügelige Schwertschrecke wurde bisher in allen südlich der derzeitigen Arealgrenze befindlichen Landschaften mit Ausnahme des Harzes nachgewiesen. Schwerpunkte zeichnen sich aber im Mitteldeutschen Schwarzerdegebiet sowie im Elbe-Mulde-Tiefland ab.

In den letzten Jahren ist in Mitteldeutschland eine intraareale Expansion zu beobachten, die nun wohl begonnen hat, über die Arealgrenze hinauszugreifen. Die Gründe liegen in der Beseitigung der nutzungsbedingten Beschränkung auf das vielerorts nicht häufige Feuchtgrünland durch die nach 1990 erfolgte großflächige Stilllegung von Acker- und Grünland sowie die Entstehung von Siedlungs- und Industriebrachen und deren sofortiger Besiedlung durch die Art auf der Grundlage einer breiten ökologischen Potenz und guten Flugfähigkeit (WALLASCHEK 1996a).

In Sachsen-Anhalt wurde *Conocephalus fuscus* bisher nur in der planaren und kollinen Stufe nachgewiesen. Die Vagilität konnte in den daraufhin untersuchten Naturräumen meist als mäßig eingeschätzt werden, bisweilen auch als hoch.

Lebensräume

Conocephalus fuscus besiedelt in Sachsen-Anhalt Röhrichflächen und -gürtel, Seggenriede, Feuchtgrünländer und feuchte Staudenfluren. Erfahrungsgemäß kommt die Art in Feuchtbiotopen mit hoher Stetigkeit und mit großen Beständen vor, gibt also ihre Präferenz für diese Lebensräume deutlich kund.

Dennoch findet sich das Gros der Vorkommen inzwischen in mesophilen, staudenreichen Grünländern, frischen und trockenen Staudenfluren sowie Ackerbrachen. Nicht selten werden Reitgrasfluren und staudenreiche Magerrasen angenommen. Ebenso findet sie sich in Binnen-

salzstellen. Gelegentlich tritt sie auch in Ginster- und Zwergstrauchheiden, vergasteten Moorflächen, Streuobstwiesen, Äckern, Intensivgrünländern, Gärten sowie lichten Gehölzen und Erlen-, Weiden-, Birken-, Robinien- und Pappelwäldern auf.

Die Eier von *Conocephalus fuscus* sind mesophil, überstehen also Trockenstreß während der Entwicklung relativ gut. Lange Austrocknung und niedrige Luftfeuchtigkeit verringern jedoch die Schlüpfquote. Darum bieten Feuchtbiotopie die beste Gewähr für die Entwicklung. Die Eier benötigen höhere Temperatursummen als die von *Conocephalus dorsalis*, weshalb diese weiter nach Norden vorstößt. Bei höheren Temperaturen meiden die Larven feuchte Stellen und die Imagines zeigen eine gewisse Präferenz für trockene Bereiche, die mit steigenden Temperaturen etwas weniger ausgeprägt ist. Es besteht also kein ausgesprochenes Feuchtebedürfnis für Larven und Imagines. Außerdem sind die Tiere wie bei *Conocephalus dorsalis* skototaktisch gegenüber vertikalen Strukturen, also im Freiland gegenüber Obergräsern (INGRISCH 1978b, 1979, 1988).

In mesophilen Grasländern und Staudenfluren fällt auf, dass sich die Imagines in sommerlichen Trockenperioden vorrangig in solchen Grasbeständen finden, die selbst dann noch grün sind. Gründe dürften die den Tieren gleiche Farbgebung, eine erhöhte Luftfeuchte und vielleicht auch die Fähigkeit von Weibchen sein, Pflanzen zu selektieren, die den bestmöglichen Schutz vor Austrocknung der Eier gewährleisten.

Gefährdung

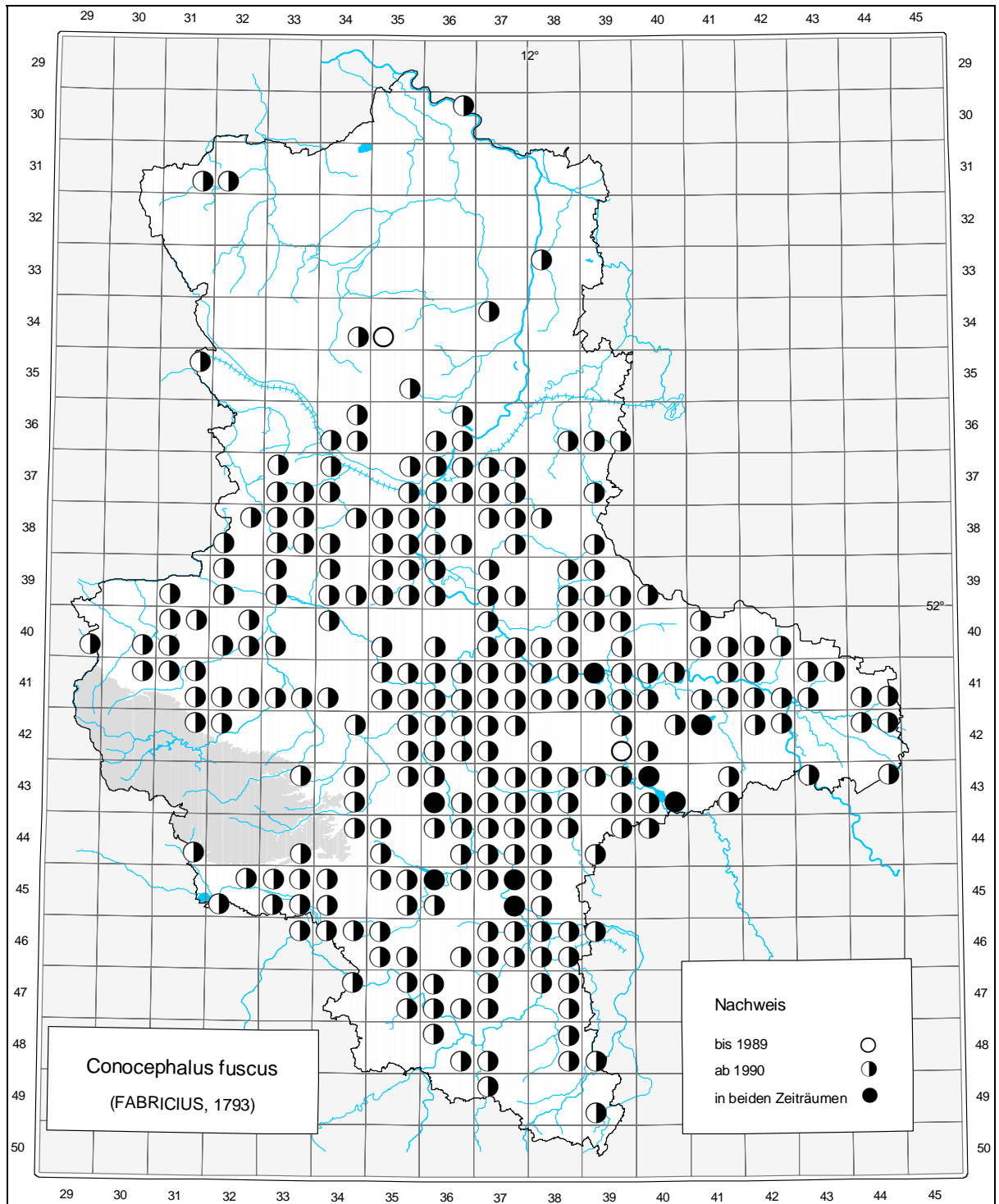
Die Beseitigung von Feuchtbiotopen ist nachteilig für die Art, da sie so potenzielle Refugialräume für den Fall tiefgreifender Landschaftsveränderungen verliert.

Schutzmaßnahmen

Die Erhaltung und Förderung von Feuchtgebieten sichert den Fortbestand der Art in Sachsen-Anhalt.

Erfassung

Verwechslungsgefahr besteht mit *Conocephalus dorsalis*.



***Conocephalus dorsalis* (LATREILLE, [1804])**

Kurzflügelige Schwertschrecke

R. STEGLICH & J. MÜLLER

Verbreitung

Conocephalus dorsalis wurde in Sachsen-Anhalt erstmals von TASCHENBERG (1873) in Halle-Seeben nachgewiesen.

Die Kurzflügelige Schwertschrecke ist im Landesgebiet verbreitet. Die Schwerpunkte liegen in den Tälern von Elbe, Saale, Weißer Elster, Mulde, Fuhne, Schwarzer Elster, Uchte, Jeetze und Helme sowie im Drömling. An den Nebenflüssen dünnen die Vorkommen meist aus. Aus dem Harz, aus gewässerarmen Lößackerlandschaften und Sandgebieten sowie aus waldreichen Landschaften wie dem Fläming oder Teilen des Ostbraunschweigischen Flachlandes sind nur wenige Nachweise bekannt. Beachtenswert ist der Mangel an Funden in ausgedehnten Niederungsgebieten der Altmark. Auch im Fiener Bruch fand sie sich nur vereinzelt. Die Arealodynamik ist als stationär einzuschätzen.

Conocephalus dorsalis wurde bisher in Sachsen-Anhalt von der planaren bis zur submontanen Stufe gemeldet, wobei sich der Schwerpunkt in den unteren Lagen befindet.

In den daraufhin untersuchten Naturräumen des Landes wurde die Kurzflügelige Schwertschrecke fast immer als wenig vagil eingestuft.

Lebensräume

Conocephalus dorsalis besiedelt in Sachsen-Anhalt vor allem Röhrichflächen und -gürtel, Feuchtgrünländer, feuchte Staudenfluren sowie Groß- und Kleinseggenriede. Deutlich seltener werden mesophile Staudenfluren und Reitgrasfluren angenommen. Auch in Binnensalzstellen kommt die Art vor. Vereinzelt findet sie sich in trockenen Staudenfluren, mesophilen Grünländern, in mit Hochstauden und Reitgras durchsetzten Zwergstrauchheiden und Magerrasen, im Intensivgrünland, in vergrasteten Moorflächen, Gärten, in lichten Gebüsch und Erlen-, Weiden-, Birken- und Pappelgehölzen.

Conocephalus dorsalis verfügt über mesohygrophile Eier. Länger anhaltender Austrock-

nung können sie nicht widerstehen. Das erklärt einen beachtlichen Teil der Biotopbindung der Art, denn Larven und Imagines erweisen sich keineswegs als an Stellen mit erhöhter Luftfeuchtigkeit gebunden, meiden sie bei hohen Temperaturen sogar. Die Art zeigt eine deutliche Skototaxis, d. h. die Tiere bevorzugen sich vom hellen Hintergrund abhebende dunkle Strukturen, in diesem Falle senkrecht aufragende Halme von Obergräsern (INGRISCH 1978b, 1988).

Da die Eier oberirdisch in Pflanzenmaterial abgelegt werden, dürfte dessen Entzug die Bestände empfindlich treffen. Hinzu kommt der dann eintretende Mangel an Langgrasstrukturen für Larven und Imagines. Möglicherweise erklärt das die Armut an Fundorten in den seit langem durch die Grünlandwirtschaft genutzten und in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts noch zusätzlich meliorierten Niederungsgebieten der Altmark und des Fiener Bruches.

Gefährdung

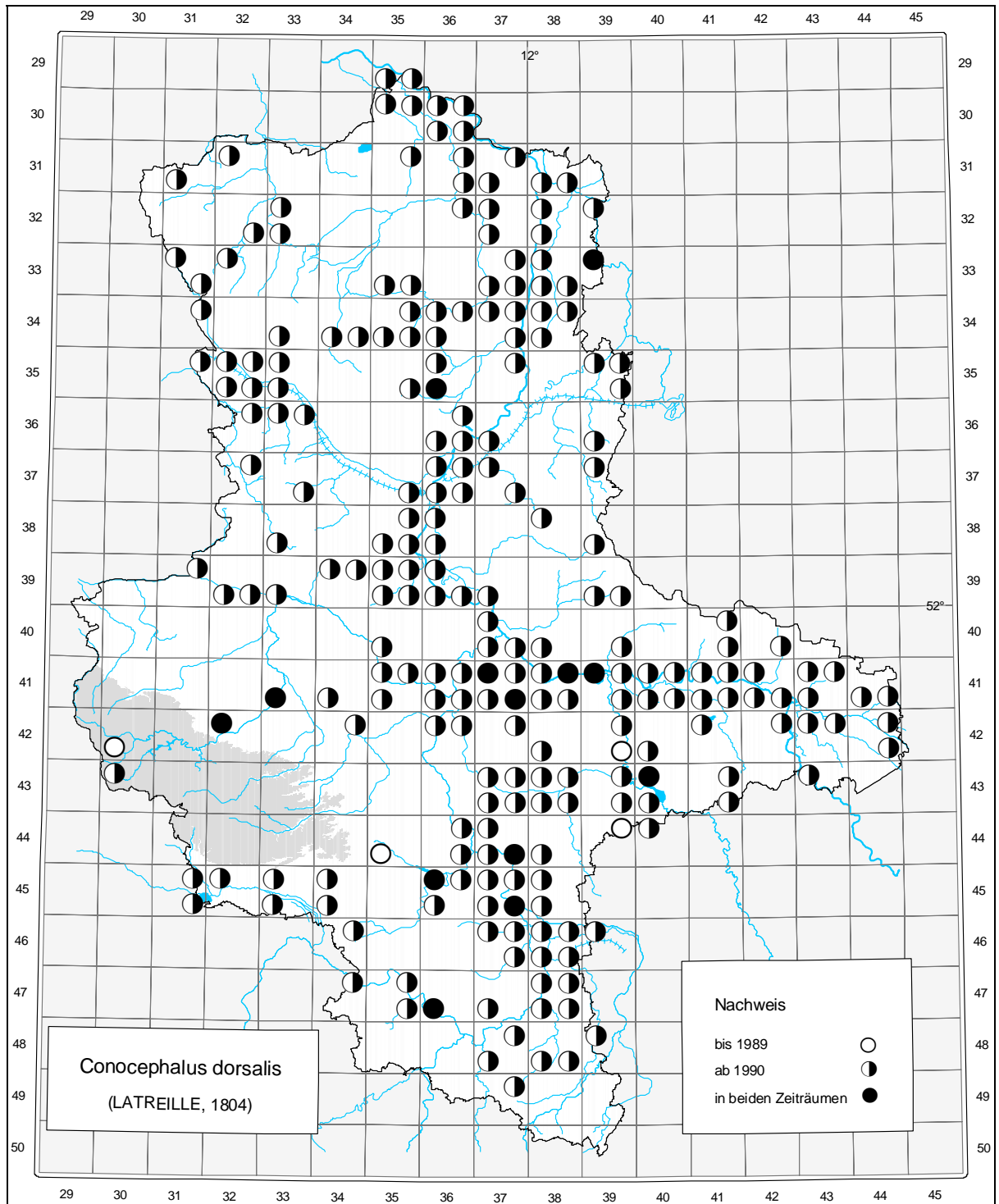
Die Bestände der Art können durch Grundwasserabsenkung und den Verlust von Uferstrukturen infolge des Ausbaus von Fließgewässern erheblich beeinträchtigt werden. Aber auch fortschreitende Gehölzsukzession auf Feuchtbrachen zerstört spezifische Habitatstrukturen.

Schutzmaßnahmen

Das Mosaik von Feuchtgebieten und feuchten Säumen als Verbindungsstrukturen in den Tälern der größeren Flüsse sollte erhalten werden. Um eine zu starke Verbuschung von naturnahem Feuchtgrünland und Uferstrandstreifen zu vermeiden, können sie in mehrjährigem Abstand gemäht werden, wobei das zur Schonung der Eier abschnittsweise erfolgen sollte.

Erfassung

Die Verwechslungsgefahr mit *Conocephalus fuscus* ist zu beachten.



***Tettigonia viridissima* LINNAEUS, 1758**

Grünes Heupferd

W. SCHÜLER

Verbreitung

Tettigonia viridissima wurde erstmals in Bitterfeld für das Gebiet von Sachsen-Anhalt nachgewiesen (ZACHER 1917). Frühere Fundmeldungen von RÜLING (1786) für den „Harz“ sind leider nicht eindeutig zuordenbar.

Die Art ist in Sachsen-Anhalt weit verbreitet. Sie besiedelt die meisten Landschaften. Allerdings dünnen die Nachweise im Fläming, in den nördlichen Teilen der Altmark und im Harz doch deutlich aus. Zumindest im Flach- und Hügelland der Landesmitte und des Landessüdens sind mangelnde Nachweise aber wohl fast immer als Folge ungenügender Kartierung zu interpretieren. Die Arealodynamik im Land kann als stationär beschrieben werden.

Tettigonia viridissima ist in Sachsen-Anhalt planar bis montan verbreitet, wobei die meisten Fundorte im Flach- und Hügelland liegen.

In den meisten daraufhin untersuchten Landschaften erwies sich die Art als hoch vagil. Dazu trägt ihr vergleichsweise sehr gutes Flugvermögen bei, was sie mitunter durch offene Fenster in erleuchtete Räume führt. Zudem können die Eier wohl auch mit Erdstofftransporten verschleppt werden.

Lebensräume

Das Grüne Heupferd besiedelt in Sachsen-Anhalt ein breites Spektrum an reich strukturierten Lebensräumen. Es handelt sich um frische und trockene, seltener feuchte Staudenfluren, staudenreiche frische und feuchte Grünländer, Sand-, Silikat-, Kalk- und Schwermetallmagerrasen, Ginster- und Zwergstrauchheiden, Äcker und Ackerbrachen, Gärten, Streuobstwiesen, begrünte Wohngrundstücke, das Verkehrsbegleitgrün, Reitgrasfluren, Röhrichte und Seggenrieder, Binnensalzstellen und Intensivgrünländer.

Die singenden Männchen können in Feldgehölzen, Hecken, Gebüsch, Baumreihen und einzeln stehenden Bäumen, Pappel-, Birken-, Robinien-, Erlen-, Weiden-, Eichen-Buchen-, Eichen-Kiefern- und Kiefernwäldern sowie in den Waldsäumen angetroffen werden. Die Weibchen und die Larven halten sich dagegen in der

Krautschicht auf. Die Tiere dringen auch in die Innenstädte ein.

Die Eier von *Tettigonia viridissima* sind mesohygrophil, d.h. überstehen Trockenstreß während der Entwicklung noch recht gut; längere Austrocknung verringert aber die Schlüpfquote. Zudem stellt die Art höhere thermische Ansprüche als *Tettigonia cantans*. Aus diesen Gründen ist sie auch an wärmeren Lokalitäten als diese zu finden, nicht aber etwa aus Gründen der Konkurrenz (INGRISCH 1988). Auch in Sachsen-Anhalt besiedelt *Tettigonia viridissima* daher dort, wo sie neben *T. cantans* vorkommt, immer die trockeneren und wärmeren Geländeteile.

Gefährdungen

Die Populationsentwicklung wird in den Ackerlandschaften Sachsen-Anhalts durch den nahezu flächendeckenden Einsatz von Insektiziden und die Beseitigung von Ruderalstandorten beeinträchtigt. Ebenso schaden ihr übertriebene „Pfleßmaßnahmen“ an Straßen und Grabenrändern.

Schutzmaßnahmen

Ruderalflächen als meist tierartenreiche Lebensstätten sollten insbesondere in den an naturnahen Lebensräumen armen Ackerlandschaften nach Möglichkeit erhalten werden. Auch die Pflege von Verkehrswege- und Grabenrändern kann so durchgeführt werden, dass wenigstens streckenweise bzw. an den der Fahrbahn abgewandten Banketträndern Staudenfluren erhalten bleiben. Sukzessionsflächen sollten bei Überlegungen zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Offenlandschaft stets mit eingeplant werden.

Erfassung

Von Juli bis Ende September ist die Art durch Erfassung der weit hörbaren singenden Männchen gut möglich. Da mittlerweile drei Arten der Gattung *Tettigonia* in Sachsen-Anhalt z. T. syntop nachgewiesen wurden, sollten als Kontrolle auch Sichtnachweise erfolgen.

***Tettigonia cantans* (FUESSLY, 1775)**

Zwitscherschrecke

W. SCHÜLER

Verbreitung

SAXESEN (1834) nennt *Tettigonia cantans* für den „Oberharz“. Der erste Nachweis von Sachsen-Anhalt stammt von LEONHARDT (1929), der die Zwitscherschrecke im August/ September 1928 bei Friedrichsbrunn fand.

Das Häufungszentrum der in Sachsen-Anhalt wenig verbreiteten Art liegt im Harz. Südlich und südöstlich des Gebirges erstrecken sich Vorkommen über die Randplatten des Thüringer Beckens, insbesondere die Helme-Unstrutniederung und die Unteren Unstrutplatten, bis in die höheren Lagen des Altenburg-Zeitzer Lößgebietes. Die Bestände im Nördlichen Harzvorland binden an die des Harzes an. Lokal begrenzte Häufungen von Fundorten liegen im Elbe-Mulde-Tiefeland bei Dessau, im Drömling, in der Tangerhütter Niederung, in der Mildener Niederung, insbesondere am Secantsgraben, und in der Lüchower Niederung. Vereinzelt Meldungen sind aus dem Leipziger Land, der Dübener Heide, dem Nordöstlichen und Östlichen Harzvorland, dem Fläming, der Elbtalniederung und weiteren, oben nicht genannten Teilen der Altmark bekannt. In den gewässerarmen Lößacker- und Sandgebieten scheint die Art über weite Strecken zu fehlen, allerdings auch in den Auen der großen Flüsse. Obwohl einige ältere Vorkommen bisher nicht bestätigt werden konnten, wird von einer stationären Arealodynamik ausgegangen.

Tettigonia cantans ist in Sachsen-Anhalt planar bis montan verbreitet, wobei sich die meisten Vorkommen im submontanen und montanen Bereich befinden. Auch im Flachland, wie z.B. in der Mildener Niederung, finden sich kopfstärke Bestände. Die Vagilität der Art differiert in den Landschaften erheblich. Am häufigsten wurde sie aber als wenig vagil eingestuft.

Lebensräume

Die Zwitscherschrecke besiedelt in Sachsen-Anhalt staudenreiche Feucht- und Frischwiesen, feuchte und frische Staudenfluren, Schlagfluren sowie Ackerbrachen und Äcker. Sie findet sich auch in Schilfröhrichten und Seggenriedern, Intensivgrünländern, stauden- und gehölzreichen Magerrasen, darunter auch Sand- und Schwermetallmagerrasen, verbuschten Zwergstrauchheiden, Binnensalzstellen und Streuobstwiesen. Vor allem singende Männchen wurden in He-

cken und Gebüsch sowie in Buchen-, Eichen-, Erlen-, Eichen-Hainbuchen- und Kiefern-Eichen-Wäldern angetroffen. Es werden auch Garten- und Parkanlagen, ruderales Gleisbereiche und städtische Grünflächen besiedelt. In landwirtschaftlichen Kulturen (Rüben, Getreide) nutzen die Männchen regelmäßig höhere Wildkrautstauden als Singwarten.

Die Zwitscherschrecke kommt in Sachsen-Anhalt in Gebieten vor, die aufgrund ihrer Seehöhe (oberes Hügelland, Harz) oder ihrer Lage im stärker maritim beeinflussten Klimabereich (Nördliches Harzvorland) höhere Niederschläge aufweisen bzw. deren Böden aufgrund ihrer Lage in Niederungen (z.B. Mildener Niederung) relativ gut mit Wasser versorgt sind. Das steht in Übereinstimmung mit der Hygrophilie der Eier und damit deren hohem Wasserbedarf (INGRISCH 1988) und begründet zwar das Fehlen in niederschlags- und gewässerarmen Gebieten, nicht aber die geringe Fundortzahl in den Tälern etwa von Elbe und Saale, zumal die hohen Grundwasserstände und die Auenböden die Wasserversorgung zu gewährleisten scheinen. Vielleicht sind hier die hohen Temperaturen der Entwicklung abträglich, da die Eier aufgrund des kurzen Ovipositors nicht sehr tief abgelegt werden und so doch austrocknen können. Immerhin kommt auf Wiesen im Elbtal auch der xerophile *Chorthippus mollis* vor.

Bei Syntopie mit *Tettigonia viridissima* besiedelt diese Art auch in Sachsen-Anhalt die trockeneren, *T. cantans* die feuchteren Bereiche.

Gefährdungen

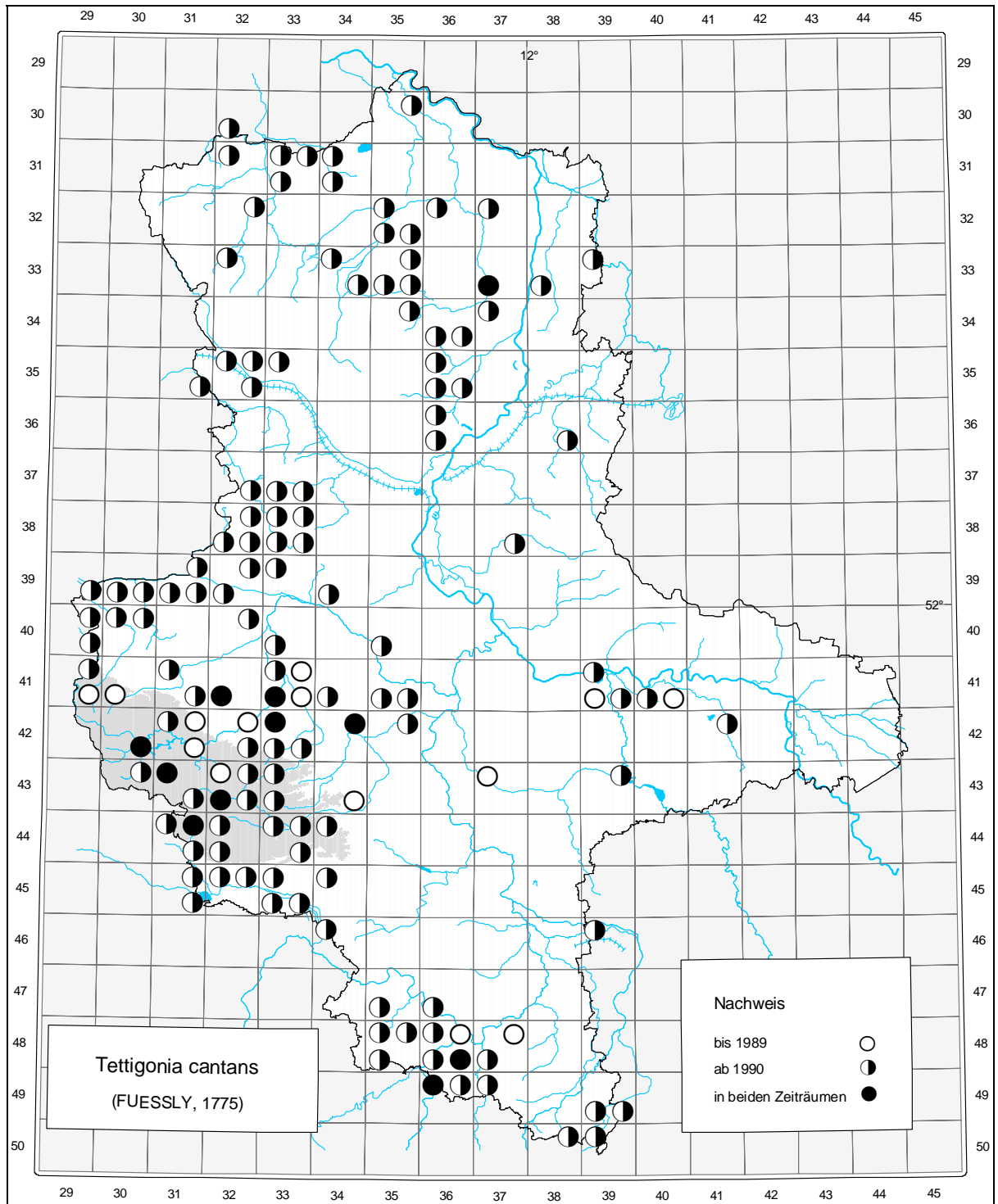
Die Zwitscherschrecke ist in Sachsen-Anhalt nicht gefährdet.

Schutzmaßnahmen

Die Erhaltung von Ruderalfluren begünstigt die Art.

Erfassung

Durch den lauten charakteristischen Gesang ist die Erfassung von Juli bis September leicht möglich. Bei niedrigen Temperaturen besteht allerdings Verwechslungsgefahr mit *Tettigonia viridissima* und *T. caudata*, weshalb Sichtnachweise erbracht werden sollten.



***Tettigonia caudata* (CHARPENTIER, 1842)**

Östliches Heupferd

W. SCHÜLER

Verbreitung

In Sachsen-Anhalt wurde *Tettigonia caudata* 1996 in der südlichen Magdeburger Börde entdeckt (SCHÜLER in WALLASCHEK 1999b).

Die Art ist in Sachsen-Anhalt sehr wenig verbreitet. Ihre Vorkommen befinden sich vor der durch Polen und Böhmen laufenden Arealgrenze in einer westlichen Exklave.

Hier besiedelt die Art ein Gebiet in der südlichen Magdeburger Börde, welches nach heutigem Wissensstand etwa durch die Städte Calbe (Saale), Schönebeck, Bernburg und Egelu begrenzt wird. Derzeit kann nicht entschieden werden, ob es sich dabei um ein Reliktvorkommen oder einen Vorposten handelt, der auf kürzlich erfolgte Expansion zurückgeht. Für letzteres sprechen neue Nachweise der Art im Elbgebiet zwischen Mühlberg und Torgau (Sachsen; SCHÜLER, unveröff.). In Brandenburg liegen ebenfalls einige Exklaven (FARTMANN 1997). Derzeit wird für die sachsen-anhaltischen Bestände eine stationäre bis expansive Dynamik angenommen.

Die Fundorte liegen in Sachsen-Anhalt in der planaren und kollinen Stufe. Die Art ist flugfähig, mindestens im Habitat erfolgt ein häufiger Ortswechsel. Auch die Verteilung der einzelnen Funde in der Landschaft, z.B. entlang von Straßen und Wegen, spricht für eine zumindest mäßige Vagilität.

Lebensräume

Der Nachweis von *Tettigonia caudata* in Sachsen-Anhalt gelang fast ausschließlich auf Ruderalflächen oder auf Feldern mit Ruderal- bzw. Wildkrautvegetation, einmal in einem staudenreichen Kalkmagerrasen. Bei den Ruderalflächen werden sowohl brennessel- als auch beifußdominierte Flächen besiedelt. Höhere vertikale Strukturen, wie Weißdorn oder Holunder werden als Singwarten benutzt. Die Ruderalflächen stehen häufig in Verbindung mit älteren Abgrabungen (Kalkstein, Sand). Das Vorkommen auf den Feldern ist regelmäßig an das Vorhandensein von Wildkräutern oder das Vorhandensein ruderaler Bereiche gekoppelt, wobei die Pflanzen hier die Kulturpflanzenbestände häufig in der Höhe überragen.

Die Weibchen verfügen über relativ lange Legehöhren (HARZ 1969), wodurch sie die Eier tie-

fer im Boden abzulegen vermögen als die Weibchen der anderen *Tettigonia*-Arten. Zudem sind die Eier der Art xerophil, können also Austrocknung besonders gut überstehen. Allerdings wird ihre Entwicklung durch nach der Initialdiapause eintretende hohe Feuchtigkeit unterdrückt (INGRISCH 1988). Dadurch sind ihr Feuchtgebiete weitgehend verwehrt.

Das subkontinental getönte Klima der südlichen Magdeburger Börde dürfte ihren thermischen Ansprüchen, die hohe Nährkraft der Böden denen an die Raumstruktur der Vegetation und die Verfügbarkeit von Nahrung entgegenkommen.

Die bisher nachgewiesenen Populationen sind nicht sehr individuenreich. An den meisten Standorten wurde die Art gemeinsam mit *Tettigonia viridissima* nachgewiesen. Die bisherigen Funde erlauben noch keine Aussagen bezüglich ökologischer Vikarianz mit *Tettigonia viridissima* oder *T. cantans*, obschon Fundorte mit wechselnden Artanteilen für alle drei Arten nachgewiesen werden konnten.

Gefährdungen

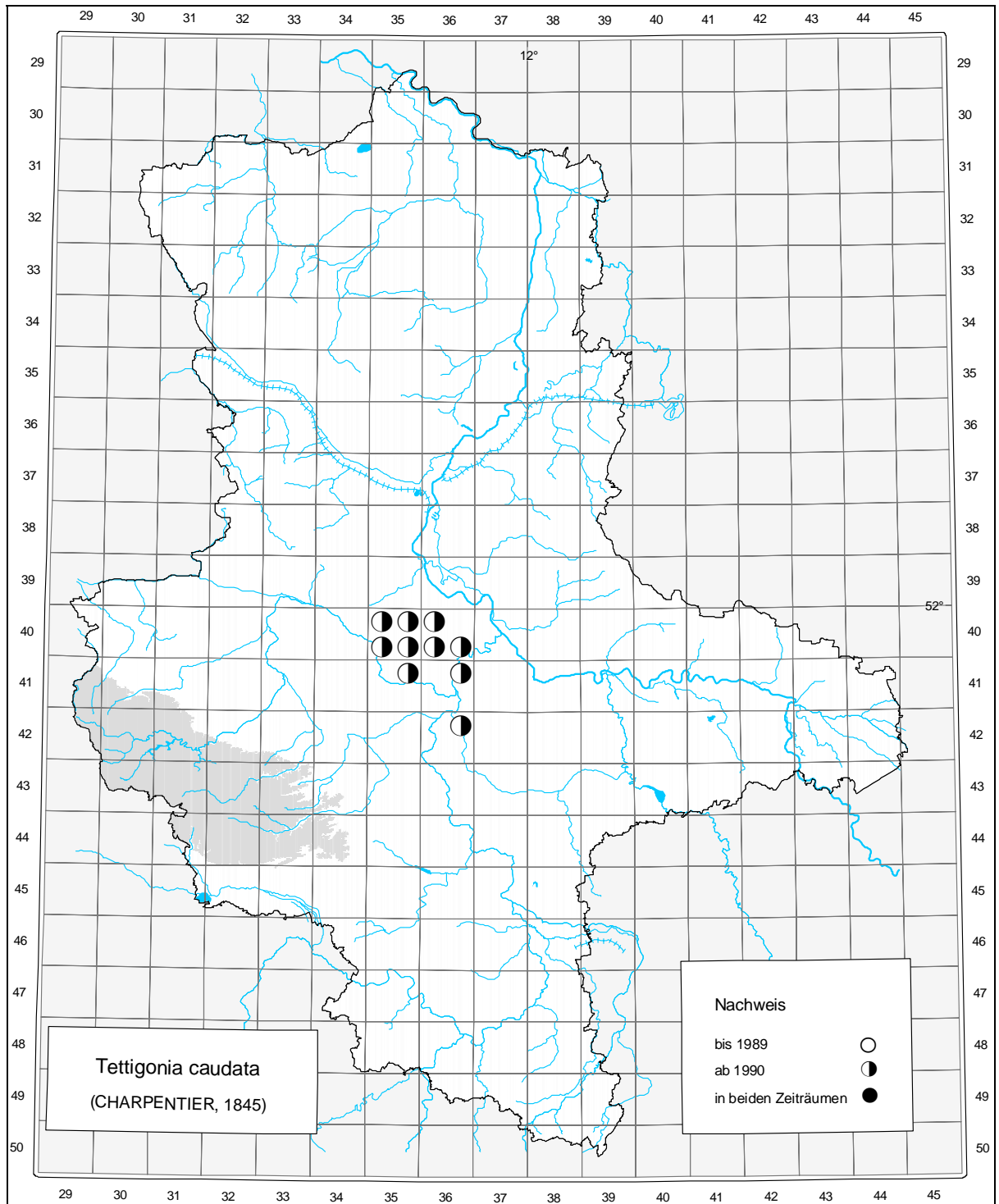
Beeinträchtigungen sind in erster Linie im Pestizideinsatz auf den Äckern und in der Beseitigung von Ruderalflächen im Bereich von Abgrabungen zu sehen.

Schutzmaßnahmen

Für die Art sollten, besonders bei den Planungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die aktuellen Abgrabungen im Verbreitungsgebiet, Flächen mit Ruderalvegetation bereitgestellt werden.

Erfassung

Wie bei den anderen beiden *Tettigonia*-Arten kann die Erfassung am leichtesten von Juli bis September durch das Verhören der singenden Männchen erfolgen. Ältere Larven sind bereits sicher durch die schwarzen Ringe der Bedornung an den Femura und z. T. auch Tibien zu bestimmen. In der Magdeburger Börde wurden – mindestens singende Männchen – aller drei *Tettigonia*-Arten syntop nachgewiesen. Hier sollten auch Sichtnachweise erbracht werden.



***Decticus verrucivorus* (LINNAEUS, 1758)**

Warzenbeißer

B. SCHÄFER

Verbreitung

Den ersten Fund von *Decticus verrucivorus* für Sachsen-Anhalt meldete RÜLING (1786) für den „Harz“. Die erste genaue Angabe stammt aus Halle (TASCHENBERG 1869).

Derzeit ist die Art im Landesgebiet sehr wenig verbreitet. Die meisten Fundorte liegen in der Letzlinger Heide und im Land Schollene. Weitere Nachweise gelangen in anderen Teilen der Altmark und der Elbtalniederung, zudem im Fläming, im Elbe-Mulde-Tiefeland, im Umfeld des unteren Saaletals sowie im Harz. Eine ganze Reihe älterer Fundorte konnten nicht bestätigt werden. Damit zeigt die Art eine stationäre bis regressive Arealodynamik. Folglich fungieren die Letzlinger Heide und das Land Schollene als Refugialräume für den Warzenbeißer.

Decticus verrucivorus wurde in Sachsen-Anhalt von der planaren bis zur montanen Stufe gefunden. Die Vagilität der Art ist in den darauf untersuchten Naturräumen gering oder mäßig.

Lebensräume

Der Warzenbeißer besiedelt in Sachsen-Anhalt Trocken- und Halbtrockenrasen, Sandheiden, Sandackerbrachen und Bergwiesen, wurde aber auch schon in Getreide- und Cichorienfeldern gefunden.

Im Wahlversuch bevorzugten Weibchen von *Decticus verrucivorus* zur Eiablage trockene, unbewachsene und feinkörnige Substrate bzw. entschieden sich bezüglich der zur Wahl stehenden Eiablagesubstrate Erde, Kalkboden und Sand deutlich für letzteren, ohne dass Erde abgelehnt worden wäre (INGRISCH & BOEKHOLT 1982). Das deckt sich mit dem Vorkommen im Freiland in Sachsen-Anhalt. Allerdings sind die Eier des Warzenbeißer hygrophil, also wenig trockenresistent (INGRISCH 1988), womit Austrocknung während der Übersommerung droht.

Wenn dennoch Sandgebiete im Norden des Landes von der Art relativ dicht und mit teils großen Beständen besiedelt werden, so entspricht das den Ergebnissen der genannten Versuche, widerspricht aber der These, dass die Wasserkapazität von Sandböden für das Überleben der Eier zu gering sei. Vermutlich spielen hier noch andere Faktoren eine Rolle. Denkbar wären geringe Lehmenteile sowie Einflüsse von

Kryptogamen, des weit auslaufenden Wurzelsystems von *Calluna vulgaris* und xeromorphen Gräsern und von organischen Bodenbestandteilen auf die Feldkapazität, vielleicht auch die bereits von INGRISCH (1988) festgestellte Einjährigkeit unter kontinentalen Bedingungen.

Graslandlebensräume der Art weisen eine überwiegend niedrige, etwas lückige Pflanzendecke mit eingestreuten höheren Stellen auf, doch sind etwa *Calluna*-Heiden oder Ackerbrachen wesentlich heterogener. Höhere, dichtere Strukturen dienen als Unterschlupf und Singwarte, niedrig-lückige den thermischen Ansprüchen. Die Körperfärbung entspricht weitgehend der des Lebensraumes und löst somit die Tiere optisch auf.

Gefährdungen

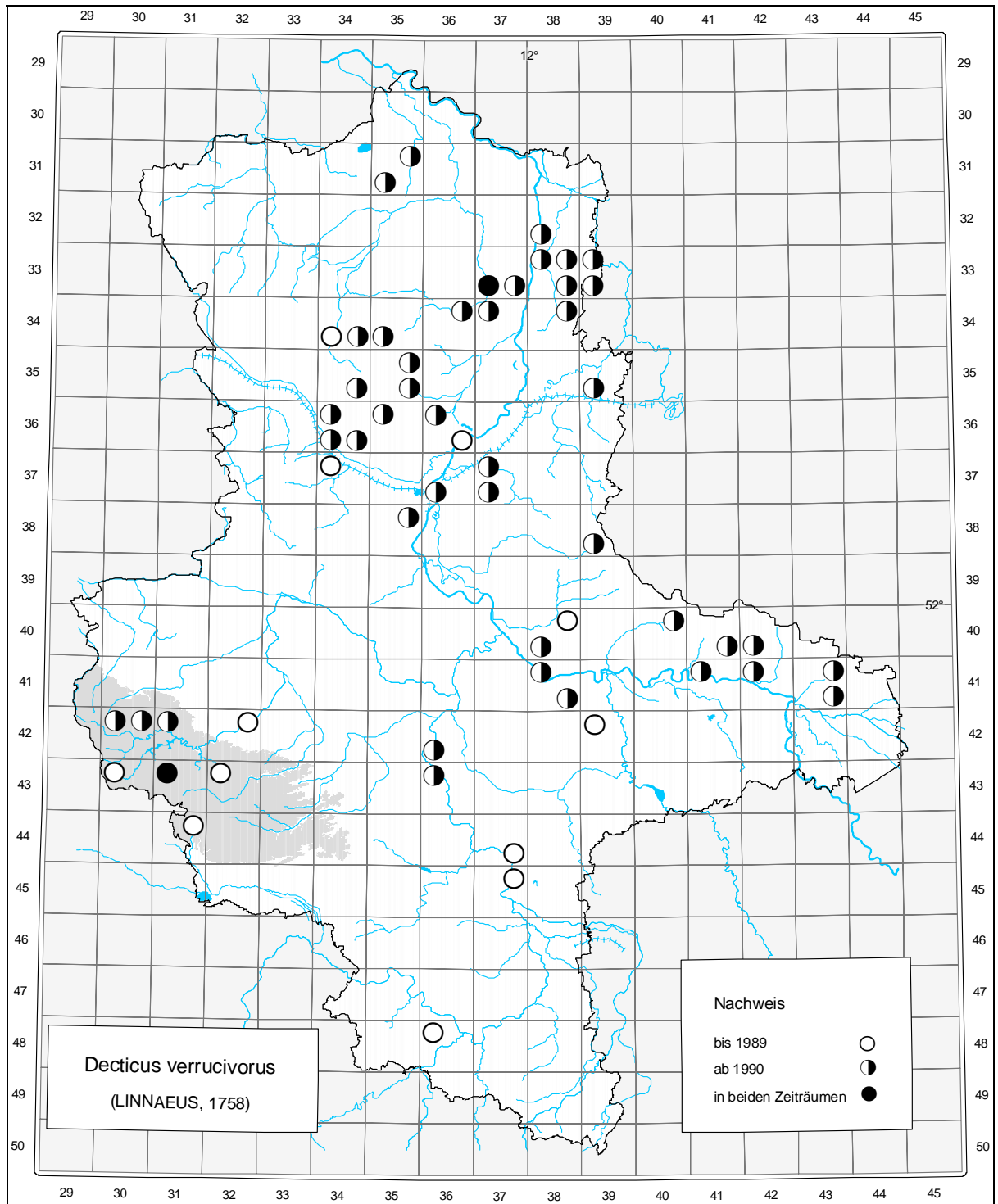
Als Gefährdungsfaktor ist der Rückgang extensiv genutzter Lebensräume zu nennen. In militärisch genutzten Gebieten nimmt derzeit die Übungsintensität ab. Einige Plätze sind ganz aufgegeben worden. In Agrarlandschaften werden häufig Halbkulturformationen aus der Nutzung entlassen. In diesen Fällen führt die Gehölzsukzession zum Verlust der Lebensräume. Diese Folge tritt auch durch Nutzungsintensivierung, Aufforstung oder Gesteinsabbau ein.

Schutzmaßnahmen

Durch eine möglichst großflächige extensive Landnutzung in geeigneten Landschaften kann die Art gefördert werden, insbesondere in den Sander- und Heidegebieten des Landes. Wichtig ist auch die Erhaltung von Ausbreitungsräumen, die den Vorzugslebensräumen ähnelnde Habitatstrukturen aufweisen (SCHUHMACHER & FARTMANN 2003a, 2003b).

Erfassung

Die Art lässt sich gut anhand ihres lauten Gesanges erfassen. Stridulierende Männchen sind vor allem am in der ersten Tageshälfte bei Sonnenschein zu ermitteln. Bereits ab Anfang August sind rückläufige Bestandsgrößen zu registrieren. Sie kann daher bei spät einsetzenden Kartierungen übersehen werden.



***Gampsocleis glabra* (HERBST, 1786)**

Heideschrecke

M. WALLASCHEK

Verbreitung

In Sachsen-Anhalt wurde *Gampsocleis glabra* erstmals am 26.07.1996 mit drei männlichen und einer weiblichen Larve auf dem in der planaren Stufe liegenden Truppenübungsplatz Klietz nachgewiesen (WALLASCHEK 1997b). Dort wurde sie seitdem jährlich durch W. TRAPP und B. HEINZE, Havelberg, bestätigt.

Im Zuge einer ersten Studie wurde herausgefunden, dass auf dem Truppenübungsplatz Klietz zwei durch Kiefernforste räumlich getrennte Populationen existieren. Sie umfassten im Jahr 2002 ca. 3000-5000 bzw. ca. 800 Individuen und zählen damit in Mitteleuropa zu den größten Beständen der Art (WALLASCHEK in Vorb.). Die Arealodynamik erscheint derzeit stationär.

Die Vagilität war historisch nicht anders als etwa die von *Tettigonia viridissima*, ist aber heute aufgrund der existenzökologischen Ansprüche gering.

Lebensräume

Auf dem Truppenübungsplatz Klietz in Sachsen-Anhalt finden sich die Tiere in *Calluna*-Heiden aller Altersphasen, in Sandtrockenrasen (Silbergrasfluren, Grasnelkenfluren, Sandseggenrasen) und Reitgrasfluren sowie in Komplexen aus diesen Biotoptypen.

Wesentliche Merkmale der Lebensräume sind Weitläufigkeit, Baumfreiheit oder -armut und eine reiche Vegetationsstruktur der Feldschicht. Diese weist eine relativ dichte und fast geschlossene, dabei aber in sich selbst durch den Artenreichtum oder die vielfältige Morphologie der dominierenden Arten, z.B. *Calluna vulgaris*, erheblich gegliederte untere Feldschicht und eine aufgelockerte obere Feldschicht aus Halmen von Obergräsern, Hochstauden, auch aus wenigen Sträuchern und Jungbäumen, auf.

Zudem toleriert die Art eine gewisse Trittbelastung und Brände, also in Steppen natürlich auftretende Faktoren, was auf Truppenübungsplätzen durch den Tritt der Soldaten und Befahren bzw. beim Schießen hervorgerufen wird.

Gefährdungen

Das Vorkommen von *Gampsocleis glabra* in Mittel- und Westeuropa hängt seit dem Atlantikum

in besonderem Maße von der anthropogenen Gestaltung der Landschaften ab. Die speziellen Ansprüche an die Vegetation bringen sie dann in Schwierigkeiten, wenn menschliche Einwirkungen über das natürliche Maß in Steppen hinausgehende Qualitäten und Intensitäten (Intensivacker und -weiden, Überbauung) aufweisen oder wenn die Sukzession zu Waldland zugelasen wird bzw. Aufforstung erfolgt und zudem die verfügbare Fläche zu klein wird. Keineswegs sind klimatische Faktoren für das Erlöschen mitteleuropäischer Bestände ursächlich; sie ist nicht wärmebedürftiger als etwa *Decticus verrucivorus* oder *Platycleis albopunctata*.

Auf dem Truppenübungsplatz Klietz gehen spezielle Risiken vom Aufkommen von Gehölzen, von extrem große Flächen erfassenden Bränden, dem Mulchen von Rasen-Heide-Komplexen und der zu zeitigen Mahd in Teilflächen sowie eingeschränkten Ausbreitungsmöglichkeiten aus.

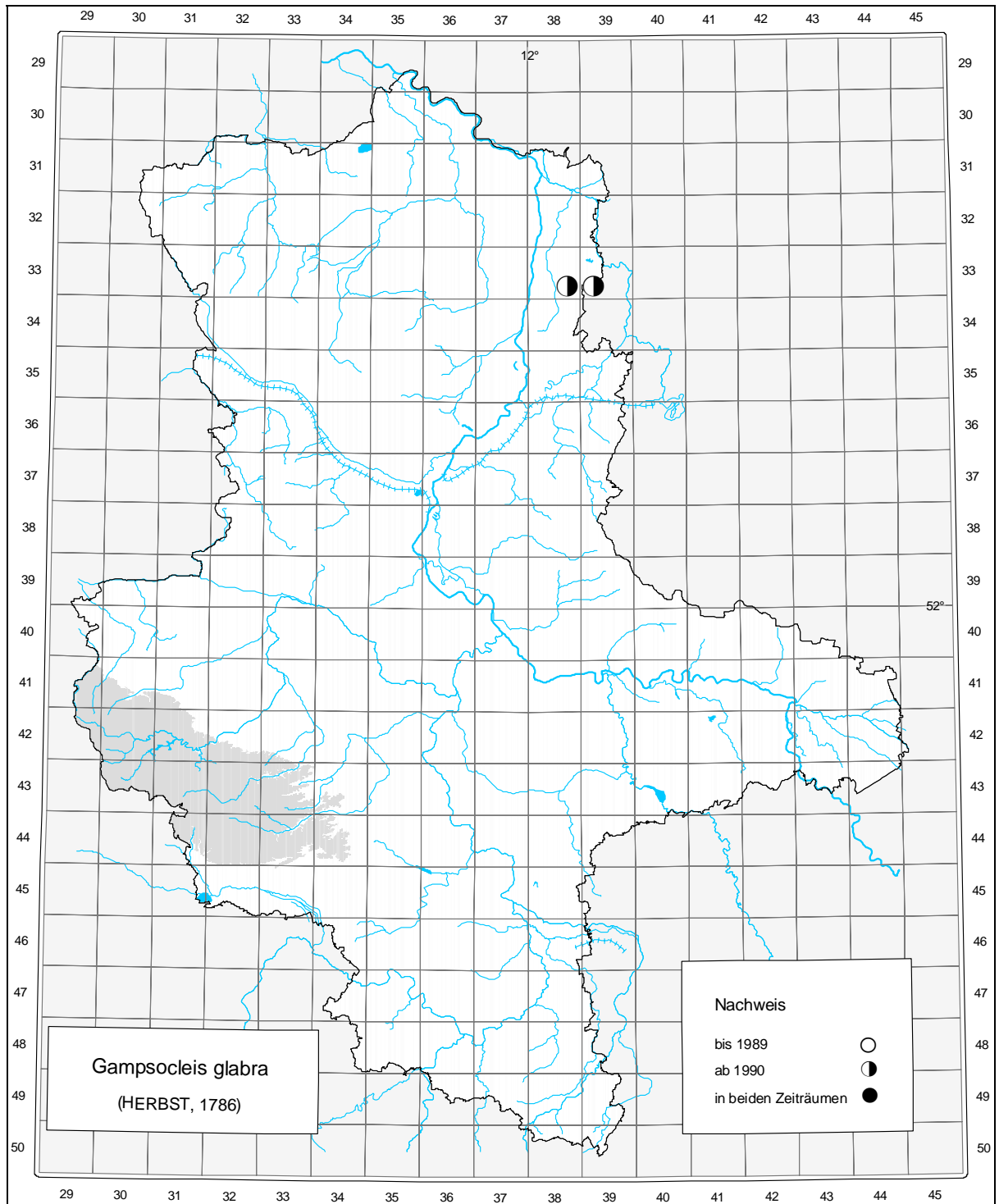
Schutzmaßnahmen

Es muss dafür gesorgt werden, dass Lebensraumflächen nicht verbuschen. Kleinflächige, heiße Brände auch im Sommer haben sich für die Regeneration der *Calluna*-Heiden als vorteilhaft und für die Heideschreckenbestände als langfristig nützlich erwiesen; sie können zur Pflege nicht vom Schießbetrieb betroffener Heiden genutzt werden. Großbrände sollen aber eingedämmt werden.

Die Mahd von Teilflächen soll weiter abschnittsweise, aber erst ab Mitte Oktober und mit Abfuhr des Mähgutes erfolgen. Gehölzriegel, die die Ausbreitung der Art behindern, sind zu beseitigen. Die Einrichtung weiterer Flächen für die Heideschrecke und die Ansiedlung der Art in diesen Flächen wäre eine weitere Schutzmöglichkeit. Dazu ist aber eine wissenschaftliche Vorbereitung, Begleitung und Erfolgskontrolle erforderlich.

Erfassung

Die Art kann am besten über den Gesang der Männchen erfasst werden, aber auch durch Suche nach den Weibchen und den gut kenntlichen Larven.



***Platycleis albopunctata* (GOEZE, 1778)**

Westliche Beißschrecke

B. SCHÄFER

Verbreitung

Der erste Fund von *Platycleis albopunctata* für das Land Sachsen-Anhalt ist aus der Stadt Halle bekannt geworden (TASCHENBERG 1871).

Derzeit kommt die Art im Landesgebiet verbreitet vor. Nachweisschwerpunkte liegen in der Letzlinger und Klötzer Heide, im Land Schollesne, in der Elbtalniederung, im Elbe-Mulde-Tiefland, im Östlichen, Nordöstlichen und Nördlichen Harzvorland sowie auf den Randplatten des Thüringer Beckens.

Im Norden der Altmark, in der nördlichen Elbtalniederung und in den Lößackerlandschaften der Landesmitte und des Landessüdens dünnt das Vorkommen aus. Im Harz fehlt die Art fast völlig. Sie zeigt eine stationäre Arealdynamik.

Die Westliche Beißschrecke findet sich im Land vorwiegend in der planaren und kollinen, sehr selten in der submontanen Höhenstufe. Die Vagilität von *Platycleis albopunctata* ist in den darauf hin untersuchten Landschaften Sachsen-Anhalts ziemlich verschieden, am häufigsten konnte die Art als mäßig vagil eingestuft werden.

Lebensräume

Die Westliche Beißschrecke besiedelt in Sachsen-Anhalt Trocken- und Halbtrockenrasen, Heiden, Sandackerbrachen, Abbaustellen, magere, trockene Säume und ruderale Bereiche, aber auch Grasfluren sowie lichte, gut besonnte Waldrandbereiche.

Platycleis albopunctata zählt nach INGRISCH (1988) zu den einjährigen Arten, deren Eier besonders durch Trockenstreß im Sommer nach der Ablage in trockene Pflanzenstengel gefährdet sind. Dem setzen sie niedrige Transpirationsraten und damit eine erhöhte Trockenresistenz entgegen. Sie benötigen zudem für ihre Entwicklung hohe Temperatursummen. Die Larven präferieren bei hohen Temperaturen eher feuchtere, die Imagines eher trockene Bereiche (INGRISCH 1978b). Insgesamt ist die Art als po-

lystenotherm und oligoeurythm einzustufen (WALLASCHEK 1995b). In Übereinstimmung damit werden in Sachsen-Anhalt vor allem Landschaften mit trockenem und warmem Klima oder leichten, sich schnell erwärmenden Böden besiedelt.

Platycleis albopunctata beansprucht im Gelände Bereiche mit einem Wechsel aus dichter und lückiger Vegetation sowie offenen Bodenstellen. In letzteren halten sie sich tagsüber bevorzugt auf, flüchten aber, meist fliegend, vor allem in dichte Vegetation. Die graubraune Körperfärbung der Tiere stellt eine gute Anpassung an die im Sommer vorherrschenden Farbtöne in den Lebensräumen dar (WALLASCHEK 1995b).

Aufgrund ihrer Ansprüche und Vagilität vermag sie neu entstehende Sekundärlebensräume wie Abbaugruben und Ackerbrachen schnell zu besiedeln (WALLASCHEK 1995b, 2003a).

Gefährdungen

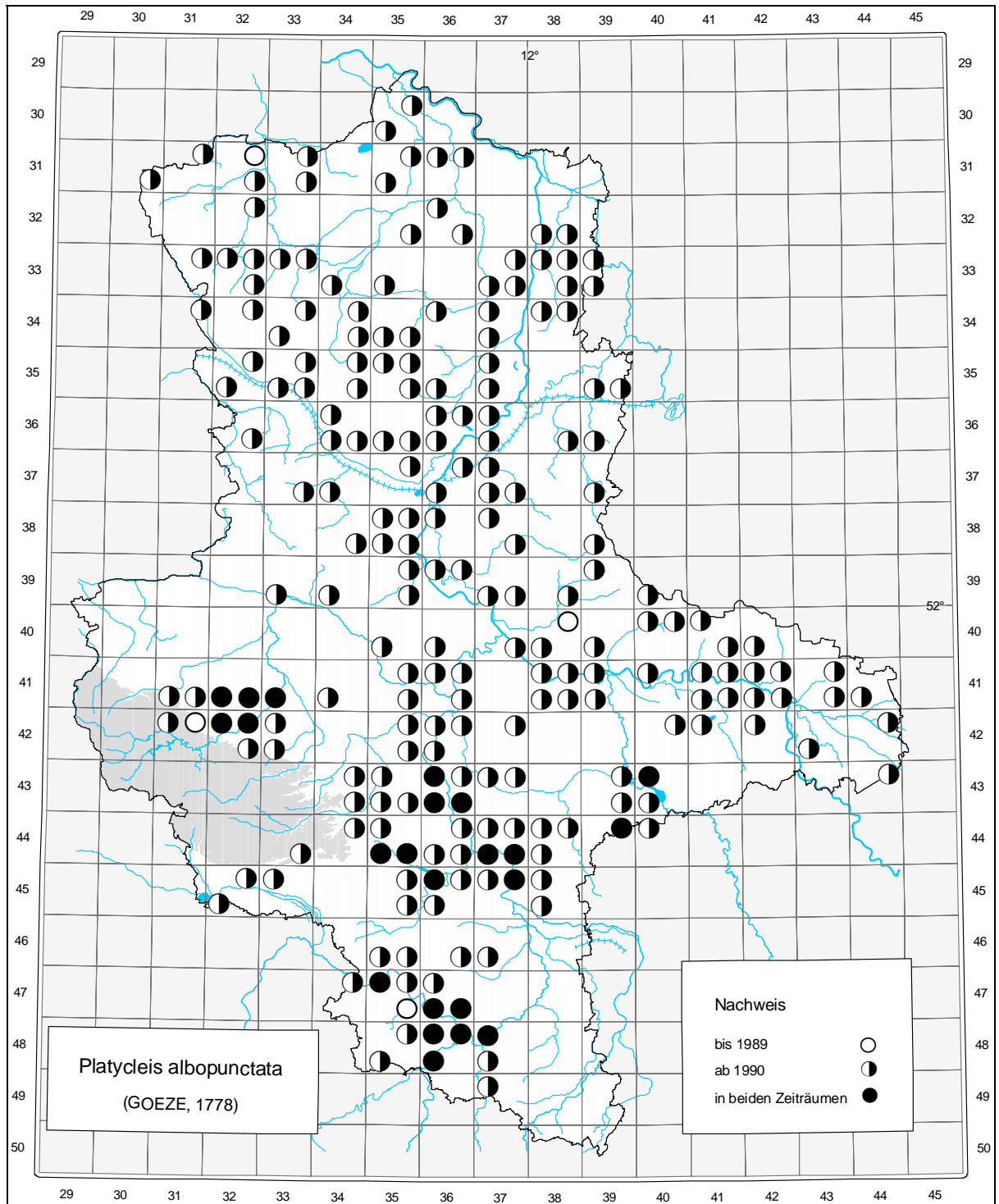
Als Gefährdungsursache sind Nutzungsänderungen in den halbnatürlichen Lebensräumen der Art zu sehen. Dies kann die Intensivierung wie auch die Aufgabe der traditionellen extensiven Nutzung sein. Zudem sind der übermäßige Eintrag von Nährstoffen und damit verbunden der Aufwuchs nitrophiler Staudenfluren zu nennen.

Schutzmaßnahmen

Durch eine extensivere Nutzung in klimatisch geeigneten Gebieten und das Zulassen von trockenen, ruderalen Bereichen kann die Art gefördert werden.

Erfassung

Die Art lässt sich gut durch Sichtnachweise bei der Geländearbeit ermitteln. Der Gesang ist ein feines Zirpen und nur über wenige Meter zu hören.



***Metrioptera brachyptera* (LINNAEUS, 1761)**

Kurzflügelige Beißschrecke

M. WALLASCHEK

Verbreitung

RÜLING (1786) meldete die Art ohne Jahreszahl für den „Harz“. Der erste Nachweis für Sachsen-Anhalt stammt von LEONHARDT (1929), der sie im August/September 1928 bei Friedrichsbrunn fand.

Von *Metrioptera brachyptera* liegen recht wenige Fundmeldungen aus dem Land vor. Im Flach- und Hügelland Sachsen-Anhalts kennen wir aktuelle Fundorte in den Zichtauer Bergen, im Jävenitzer Moor, in den Hottendorfer Mooswiesen, im Fläming, im Elbe-Mulde-Tiefland und an den Osterfelder Heideteichen. Außerdem liegen ältere Funde aus dem Elbtal, dem Raum um Zerbst und der Dübener Heide vor. Nur im Harz ist eine gewisse Fundortkonzentration zu bemerken. Hier existieren aktuelle Nachweise (STEGLICH, briefl.). Dennoch ist eine Reihe von Harzer Funden aus der Zeit vor 1990 nicht bestätigt worden. Die Arealodynamik erscheint als stationär bis regressiv.

Die Kurzflügelige Beißschrecke besiedelt in Sachsen-Anhalt die planare bis montane Stufe, wobei sie schwerpunktmäßig in der submontanen und montanen Stufe, im Flach- und Hügelland hingegen nur in relativ feuchten Landschaften oder Biotopen auftritt. Möglicherweise lassen sich auch in der hochmontanen Stufe noch Bestände finden, doch scheint sie in der subalpinen Stufe zu fehlen (MEINEKE in SACHER 1994). Im Harz ist *Metrioptera brachyptera* vermutlich mäßig vagil, im Flach- und Hügelland hingegen wenig vagil.

Lebensräume

Die Art bewohnt in Sachsen-Anhalt hochstaudenreiche, teils auch mit Seggen, Binsen oder Röhricht durchsetzte Feuchtgrünländer, Magerasen, Zwergstrauchheiden sowie Komplexe aus Magerrasen und Zwergstrauchheiden, vergraste Moore und Hochmoore (hier Moorheiden, Ränder von Bult-Schlenkenstrukturen), mesophiles Grünland und Reitgrasfluren.

Nach INGRISCH (1981) könnte die Beschränkung auf relativ niederschlagsreiche Landschaften und feuchte Biotope auf eine geringe Trockenresistenz der Eier, die zumindest teilweise Ablage der Eier in Pflanzenstengel und die zwei- bis mehrjährige Entwicklung der Eier zurückgehen.

Offenbar besteht in trockenen Gebieten die Gefahr, dass die Entwicklung nicht abgeschlossen werden kann.

Dennoch weist die Art ein gewisses Wärmebedürfnis bzw. eine Bevorzugung sonnenexponierter Lagen auf (BROCKSIEPER 1978, INGRISCH 1979, LUNAU 1950, OSCHMANN 1969, RÖBER 1951, 1970). Letzterer Autor bezeichnete sie als empfindlich gegenüber Kultureingriffen. INGRISCH (1984) fand sie nur in extensiv genutzten Biotopen, was mit der Vernichtung der Eier durch die Mahd im Intensivgrünland erklärt wurde.

Im Flach- und Hügelland Sachsen-Anhalts minimieren offenbar die historisch wie aktuell hohe Nutzungsintensität des Grünlandes sowie die Trockenheit vieler Landschaften und derzeit extensiv genutzter Flächen das Spektrum besiedelbarer Landschaftsabschnitte und Biototypen. Dagegen bietet der relativ niederschlagsreiche Harz noch eine größere Zahl geeigneter Biotope.

Gefährdungen

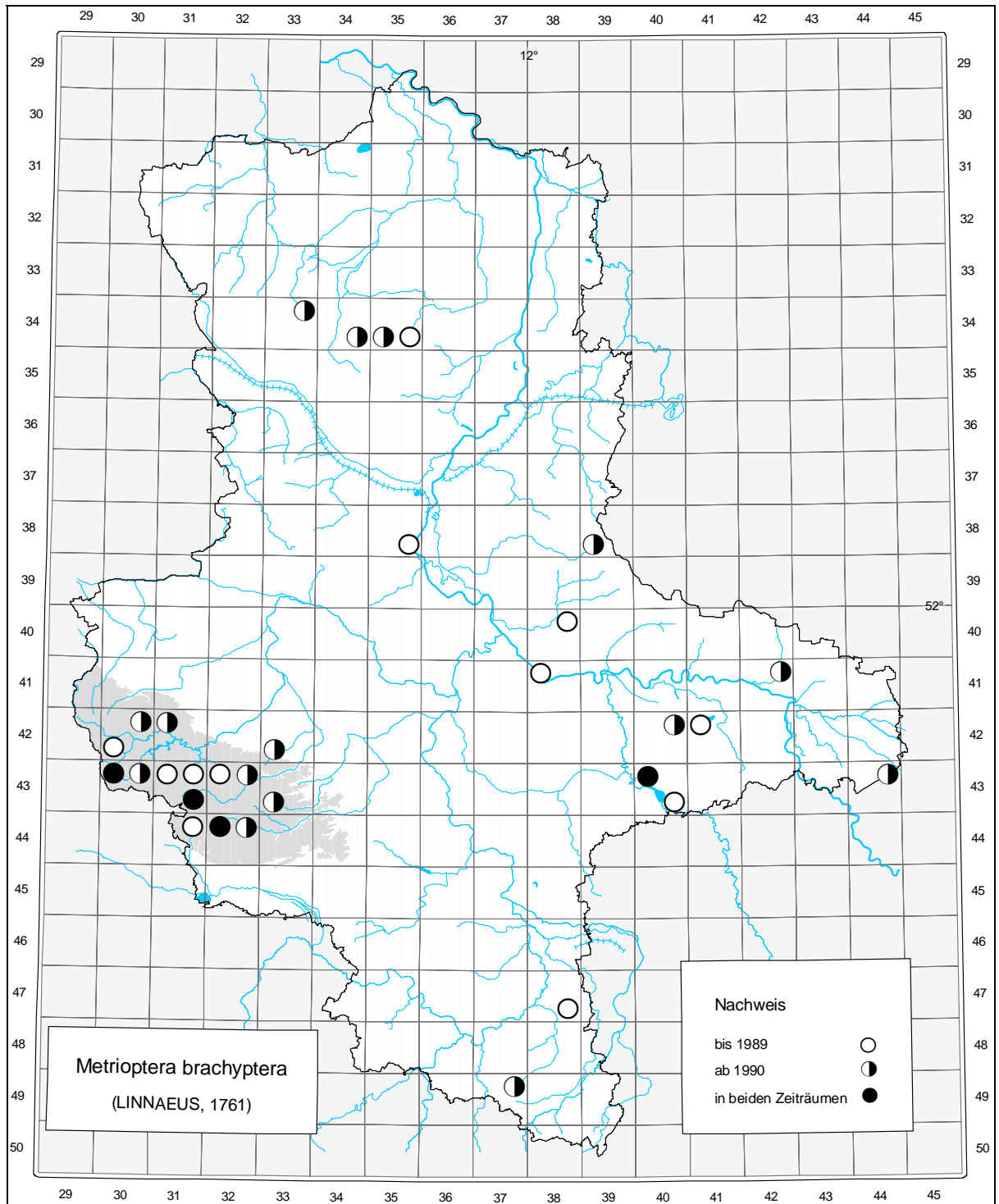
Offensichtlich führte die Nutzungsintensivierung des Grünlandes mindestens im Elbtal zu Bestandseinbußen. Im Flach- und Hügelland besteht bei den verinselten Beständen die Gefahr, dass Nutzungsänderungen Verluste bis hin zum lokalen Aussterben hervorrufen.

Schutzmaßnahmen

Im Flach- und Hügelland müssen die Heidekomplexe auf Truppenübungsplätzen und die Moore in ihrem derzeitigen Zustand erhalten werden. In ersteren empfiehlt sich Beweidung mit Schafen oder das Flämmen, in letzteren die Erhaltung des moortypischen hydrologischen Regimes und ggf. Entbuschung (LAU 2002a, LAU 2002b). Im Harz sollte die extensive Nutzung von Bergwiesen und Heiden gefördert werden.

Erfassung

Die Erfassung der Art geschieht am besten über den Männchengesang, doch kann ihn der Ungeübte mit dem von *Platycleis albopunctata* verwechseln.



***Metrioptera bicolor* (PHILIPPI, 1830)**

Zweifarbige Beißschrecke

M. WALLASCHEK

Verbreitung

Die von KÜHLHORN (1955) für den Harz genannten Funde von *Metrioptera bicolor* halten der Nachprüfung nicht stand (MEINEKE 1990a, SAMIETZ 1994). OHST (1993) unterwarf einen Fund durch eine Firma in Magdeburg der Kritik. Der Fund bei Osterfeld durch UNRUH (1993) wurde von diesem Autor zunächst selbst in Zweifel gezogen (brfl. Mitt.), danach aber bestätigt (UNRUH 2001). Als Erstnachweis für das Land Sachsen-Anhalt gilt der Fund vom 11.07.1992 bei Dolle durch W. RÖHRICHT (WALLASCHEK 1996d).

Die Vorkommen der im Landesgebiet sehr wenig verbreiteten Zweifarbigen Beißschrecke liegen an der nordwestlichen Arealgrenze (MAAS et al. 2002). Die meisten Nachweise der Art in Sachsen-Anhalt gelangen allerdings in einer Exklave, welche die Letzlinger Heide, die Klötzer Heide, den Südrand des Stendaler Landes bei Gardelegen, die Tangerhütter Niederung und die Bittkauer Platte umfasst. Weitere kopfstärke Bestände, die wohl mit Brandenburger Vorkommen in Verbindung stehen, finden sich im Land Schollene. Sodann liegen Einzelnachweise aus dem Ostbraunschweigischen Flachland, aus Magdeburg, dem Fläming, dem Nördlichen Harzvorland, von den Randplatten des Thüringer Beckens und aus dem Altenburg-Zeitzer Lößgebiet vor.

Die Nachweise im Süden Sachsen-Anhalts stehen möglicherweise mit Expansionserscheinungen der Art in Thüringen im Zusammenhang (SAMIETZ 1994). Viele Funde, darunter auch Einzelfunde, gelangen in Ackerbrachen oder in von Wald umschlossenen kleinen militärisch genutzten Flächen, wobei dort mehrfach auch langflügelige Tiere gefunden worden sind. Demnach zeigt die Art in Sachsen-Anhalt eine expansive Arealdynamik.

Metrioptera bicolor wurde bisher im Landesgebiet nur in der planaren und kollinen Stufe angetroffen. Ihre Vagilität ist im Norden des Landes als hoch, sonst als mäßig oder gering einzuschätzen.

Lebensräume

Die Zweifarbige Beißschrecke besiedelt in Sachsen-Anhalt leicht verbuschte, nicht selten mit Landreitgrasflecken durchsetzte Magerrasen

und *Calluna*-Heiden bzw. Komplexe aus diesen Biotoptypen sowie Sandackerbrachen und trockene Staudenfluren.

Nach INGRISCH (1988) ist die Trockenresistenz der Eier von *Metrioptera bicolor* sehr groß. Das stehe im Zusammenhang mit der Ablage der Eier in trockene, markhaltige Pflanzenstengel und der ein- bis zweijährigen Entwicklung, also mit dem notwendigen Schutz der Eier vor der Austrocknung während der Übersommerung. Auffällig ist nach unseren Beobachtungen die Präferenz von niedrigem Strauch- und Baumaufwuchs, älteren *Calluna*-Büschen oder Landreitgrashalmen als Singplätze durch die Männchen. Die Art fehlt folgerichtig in sehr niedrig-lückigen Sandtrockenrasen und jungen *Calluna*-Heiden oder zeigt hier sehr geringe Dichten. In strukturreichen Lebensräumen können die Abundanzen hingegen sehr groß sein.

Den mikroklimatischen und raumstrukturellen Ansprüchen der Art kommen die Verhältnisse in Sandackerbrachen entgegen, weshalb ihre Expansion wohl vor allem auf die umfangreichen Flächenstillegungen nach der politischen Wende 1989/90 zurückzuführen ist, die auf armen Sandböden im Norden und in der Mitte des Landes noch aufrecht erhalten werden. Das Nachlassen der Übungsintensität auf Truppenübungsplätzen und die damit verbundene Sukzession dürfte diesen Prozeß ebenfalls unterstützen.

Gefährdungen

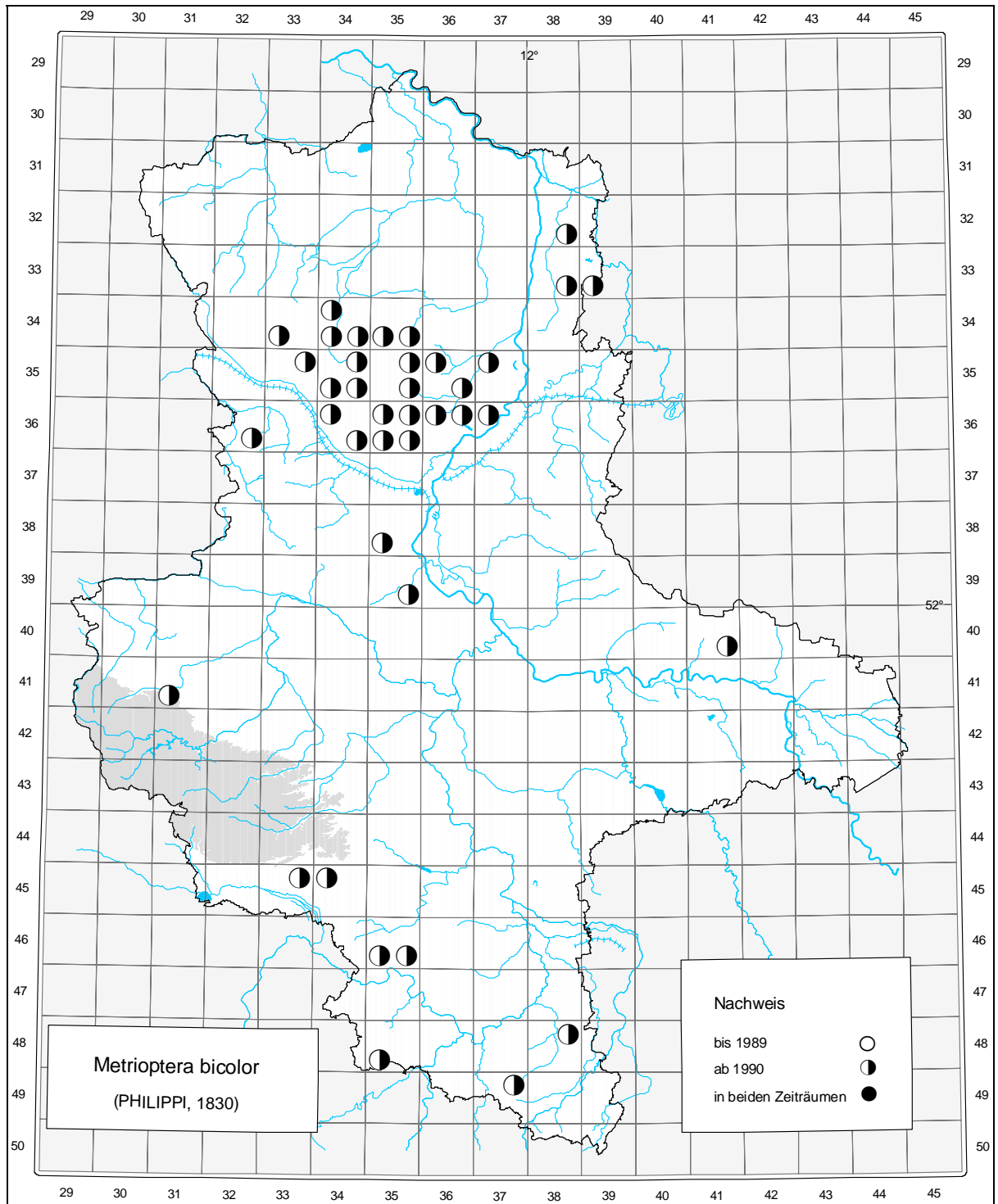
Metrioptera bicolor könnte durch Wiederaufnahme des Ackerbaus in Sandackerbrachen einen Großteil der Bestände verlieren.

Schutzmaßnahmen

Zumindest ein Teil der Sandackerbrachen sollte unter Naturschutz gestellt sowie durch abschnittsweise Mahd und streifenweisen Umbruch gepflegt werden.

Erfassung

Bei niedrigen Temperaturen besteht hinsichtlich des Gesangs der Männchen Verwechslungsgefahr mit *Metrioptera roeselii* und *Gampsocleis glabra*.



***Metrioptera roeselii* (HAGENBACH, 1822)**

Roesels Beißschrecke

M. WALLASCHEK

Verbreitung

Der erste Fund von *Metrioptera roeselii* für Sachsen-Anhalt stammt aus Halle-Passendorf (WEIDNER 1938a).

Die Art zeigt im Land eine sehr weite Verbreitung. Es lassen sich keine Verbreitungslücken erkennen. Nicht besetzte Gitterfeldquadranten deuten wohl fast immer auf eine dort zu geringe Kartierungsintensität. Die Arealdynamik der Art ist anscheinend derzeit auf dem Landesgebiet keinen größeren Schwankungen unterworfen, ist also stationär.

Roesels Beißschrecke besiedelt in Sachsen-Anhalt alle Höhenstufen. Selbst in der subalpinen Stufe am Brocken wurde die Art festgestellt (MEINEKE in SACHER 1994).

In allen bisher untersuchten Landschaften Sachsens-Anhalts zeigte die Art eine hohe Vagilität.

Lebensräume

Metrioptera roeselii weist in Sachsen-Anhalt ein außerordentlich breites Biotopspektrum auf. Es reicht von feuchten und frischen Grünländern über feuchte, frische und trockene Staudenfluren, Ackerbrachen, Äcker, Weinberge und Gärten, Intensivgrünländer, Trittrassen, Reitgrasfluren, Streuobstwiesen, Röhrichte, Seggenfluren, vergraste Moorflächen, Schlagfluren, Sand-, Silikat-, Schwermetall- und Kalkmagerrasen, *Calluna*- und Ginster-Heiden, natürliche und anthropogene vegetationsarme Flächen, Binnensalzstellen bis hin zu Gebüsch, Obstplantagen, Kiefern-Eichen-Aufwuchsflächen, Birkenvorwäldern, Weidengehölzen, Pappel- und Kiefernforsten sowie Eichenwäldern.

Nicht selten tritt die Art in Komplexen aus diesen Biotoptypen auf, so in solchen aus Grünland und Reitgrasfluren, Grünland und Röhricht, Grünland und Magerrasen, Grünland und vegetationsarmen Flächen, Magerrasen und Heide, Magerrasen und Staudenfluren, Magerrasen oder Heiden und Wäldern oder Streuobstwiesen. Im Verkehrswege-Begleitgrün kommt die Art regelmä-

ßig vor. Sie vermag in nicht zu häufig gemähte städtische Grünflächen einzudringen.

Die Eier von *Metrioptera roeselii* weisen nach INGRISCH (1988) eine mittlere Trockenresistenz auf. Die teils in den Boden, teils in Pflanzen abgelegten Eier überstehen also Trockenstreß während der ein- bis zweijährigen Entwicklung recht gut.

Da die Art eng an eine mittelhohe bis hohe, in geringer Höhe über dem Erdboden dichte Grasvegetation mit selbst im Hochsommer noch erhöhter Luft- und Bodenfeuchte und vorherrschender grüner Farbe gebunden ist (BROCKSIEPER 1978, FROELICH 1994, WALLASCHEK 1995b, 1996a), findet sie überall im Land geeignete Lebensräume in großer Zahl. Das begünstigt ihre sehr weite Verbreitung entscheidend.

Da die Lebensstätten von *Metrioptera roeselii* zumeist anthropogenen Ursprungs sind, sie also durch Kultivierungsmaßnahmen gefördert wurde und noch wird, bezeichnete INGRISCH (1981) die Art als Kulturfolger.

Allerdings verschwindet sie wegen ihrer Ansprüche an die Raumstruktur der Vegetation und wohl auch wegen des Verlustes der Eier durch Entzug des Pflanzenmaterials und Austrocknung der im Boden liegenden Eier aus häufig gemähten oder beweideten Flächen.

Gefährdungen

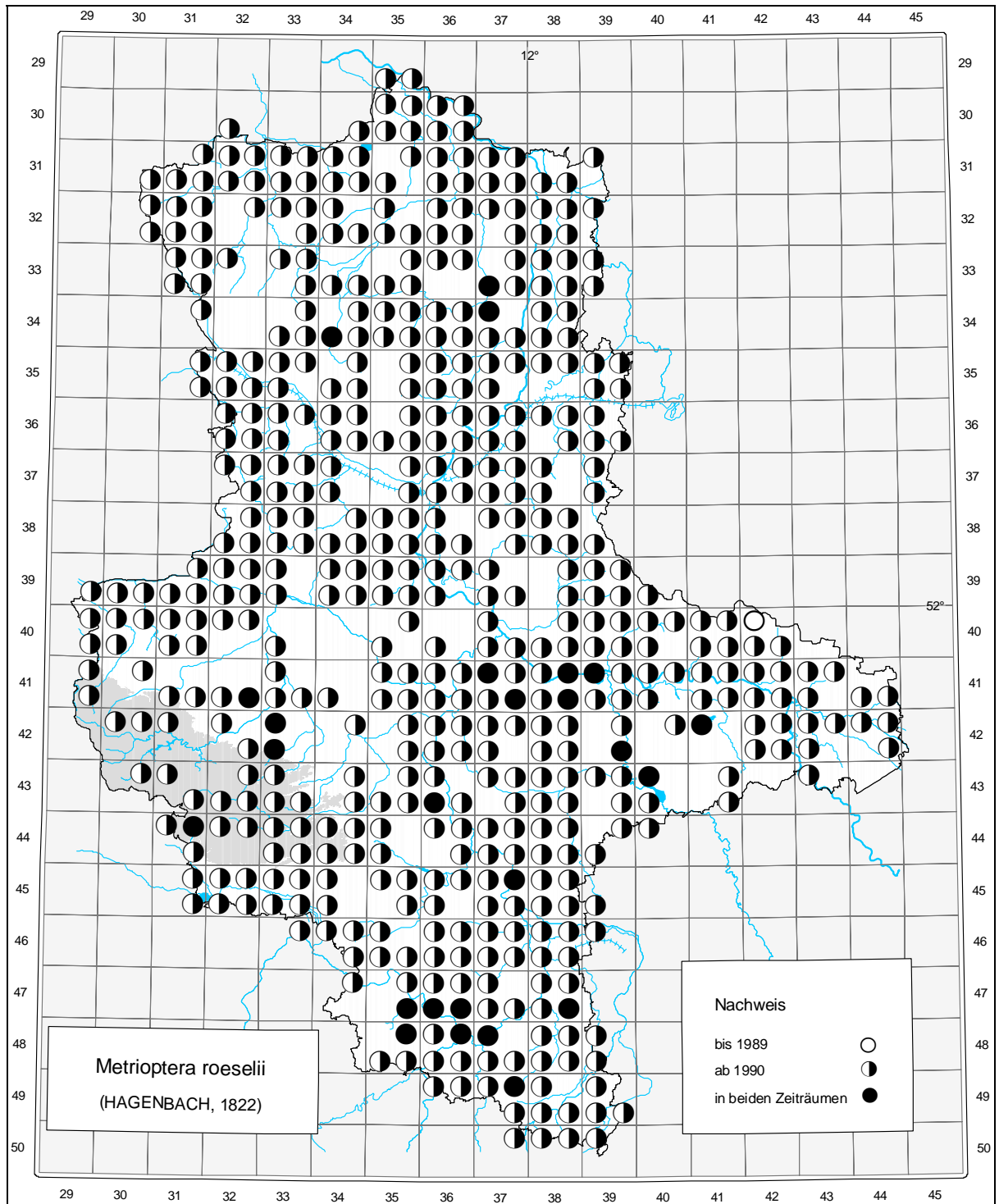
Es sind weder für das Vorkommen von *Metrioptera roeselii* in Sachsen-Anhalt noch für regionale Bestände der Art im Land Gefährdungen zu erkennen.

Schutzmaßnahmen

Es sind keine Schutzmaßnahmen für die Art im Land erforderlich.

Erfassung

Der Nachweis erfolgt am leichtesten über den zwar nicht sehr lauten, aber dafür charakteristischen Gesang der Männchen.



***Pholidoptera griseoptera* (DEGEER, 1773)**

Gewöhnliche Strauchschrecke

A. FEDERSCHMIDT

Verbreitung

Pholidoptera griseoptera wurde im Bereich des heutigen Sachsen-Anhalt erstmals in Halle (Saale) nachgewiesen (TASCHENBERG 1871).

Die Art ist nach den bis heute vorliegenden Funden im Bundesland weit verbreitet. Fehlende Nachweise dürften mit Ausnahme der höchsten Lagen im Harz und ausgedehnter gehölzärmer Gebiete wie noch genutzter Truppenübungsplätze im Landesnorden und Ackerebenen in der Landesmitte auf eine geringe Kartierungsintensität zurückgehen. Die Arealodynamik ist als stationär einzuschätzen.

Die Gewöhnliche Strauchschrecke tritt in Sachsen-Anhalt von der planaren bis in die montane Stufe auf.

In einer Reihe von Landschaften zeigt sich die Art hoch vagil, sonst mäßig vagil. Ihre mangelnde Flugfähigkeit gleicht sie durch eine ausgeprägte Lauffreudigkeit aus, womit wohl solche Funde wie in ausgesprochen lückigen Silbergrasfluren, in einer Telefonzelle inmitten der Großstadt und auf einer Saalefähre zusammenhängen.

Lebensraum

Als Lebensraum werden vor allem staudenreiches mesophiles Grünland, Gebüsche, Wälder, gehölzreiche Trockenrasen und mesophile Staudenfluren genannt. Jedoch tritt die Art im Bundesland auch auf Brachäckern, in Hecken, Streuobstbeständen, Siedlungen, Gärten, im

Feuchtgrünland, in Röhrichten, Trockenstaudenfluren, Reitgrasfluren und Heiden auf.

Nach INGRISCH (1988) verfügt *Pholidoptera griseoptera* über hygrophile Eier, die im Schatten von Gehölzen abgelegt werden. An diesen Standorten ist die Austrocknungsgefahr gering und so wird das Vorkommen in trockeneren Lebensräumen und Landschaften möglich. Für die Imagines und Larven sind vertikal und horizontal stark strukturierte, von Gehölzen durchsetzte, zumindest zeitweise besonnte Grasstaudenfluren von wesentlicher Bedeutung.

Gefährdungen

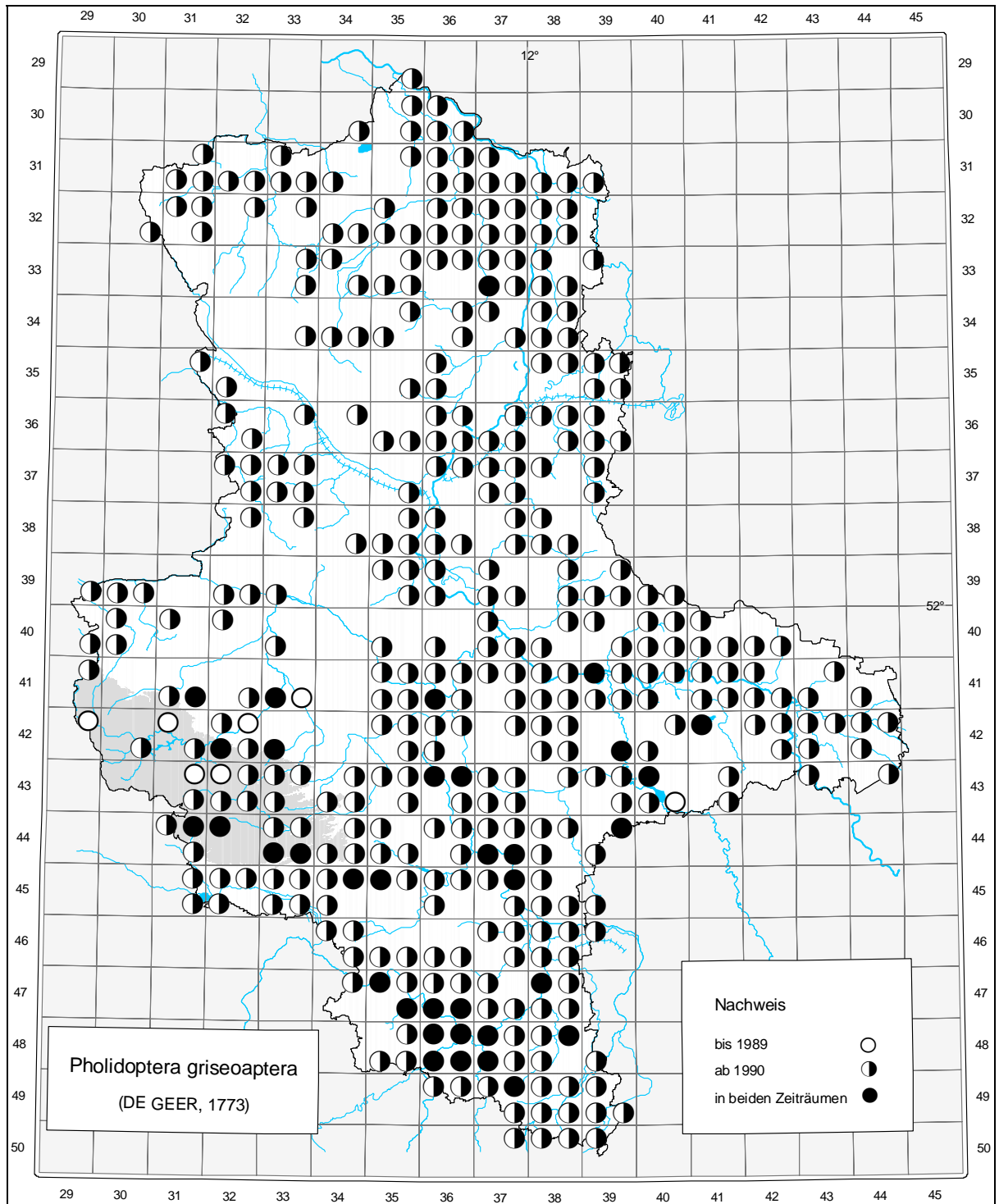
Die weit verbreitete Art ist sicherlich nicht gefährdet. In Agrarlandschaften kann sie allerdings durch die Vernichtung von Hecken und Ackerrainen Lebensraum verlieren.

Schutzmaßnahmen

Spezielle Schutzmaßnahmen sind für die Art nicht erforderlich. In Ackerlandschaften kann sie durch den Erhalt und die Neuanlage von Hecken sowie die Verbreiterung von Randstreifen und Ackerrainen gefördert werden.

Erfassung

Die Art ist akustisch leicht zu registrieren. Da sie jedoch mit Schwerpunkt in gehölzreichen Lebensräumen vorkommt, wird sie bei Heuschreckenkartierungen oft nicht erfasst.



***Tachycines asynamorus* ADELUNG, 1902**

Gewächshausschrecke

M. WALLASCHEK

Verbreitung

Den Erstfund der Gewächshausschrecke für das Landesgebiet publizierte RAMME (1912). Er führte auf der Sitzung des Berliner Entomologischen Vereins vom 15. Juni 1911 den Anwesenden drei lebende Männchen und ein Weibchen vor, die aus einem Gewächshaus in Naumburg stammten.

GERHARDT (1913) beschrieb, wie er die Tiere für seine Untersuchungen erhielt: „Ich erfuhr durch die Güte des Herrn Dr. RAMME, Assistenten am Zoologischen Museum in Berlin, eine Adresse in Naumburg, von wo ich mir die exotische interessante Form im Oktober 1912 kommen ließ“. Einige Absätze weiter heißt es: „Nach monatelangen sehr geringen Erfolgen bei *Diestrammena* – die Tiere gingen trotz reichlicher Aufnahme von Nahrung rasch ein – habe ich endlich im März dieses Jahres (1913 – Anm. des Verf.) eine neue Sendung außerordentlich lebenskräftiger Geschlechtstiere aus Naumburg bekommen, ...“. Damit hat *Tachycines asynamorus* mindestens drei Jahre in dem Gewächshaus in Naumburg gelebt.

Der nächste Fund der Art auf dem Landesgebiet stammt erst wieder von Anfang der 1990er Jahre aus Magdeburg. OHST (1993) schrieb: „Nach Auskunft der Mitarbeiter der städtischen Gewächshäuser (Gruson-Gewächshäuser) besteht dort eine stabile Population der Art, die sogar zu Bekämpfungsmaßnahmen Anlaß gibt. Ein weibliches Belegtier wurde von Herrn NAUMANN, Leiter der Einrichtung, dem Autor zur Verfügung gestellt“.

Im Jahr 1998 erhielt der Verfasser die Mitteilung, dass die Gewächshausschrecke in den städtischen Gewächshäusern am Großen Galgenberg in Halle (Saale) in großer Zahl aufgetreten und

wegen des Schadens an den Pflanzen und der Belästigung der Mitarbeiter mit Insektiziden getilgt worden ist.

Bisher wurde die Gewächshausschrecke in Sachsen-Anhalt nur im Flach- und Hügelland nachgewiesen. Da die Tiere recht beweglich sind, gut springen können und die passive Ausbreitung mit Pflanzenmaterial immer noch wirksam ist, kann die Art als mäßig bis hoch vagil eingeschätzt werden.

Lebensräume

Die heute durch Verschleppung kosmopolitische *Tachycines asynamorus* wurde in Sachsen-Anhalt bis jetzt nur in Gewächshäusern angetroffen. Allerdings sind aus Mitteldeutschland auch Funde in einem Kartoffelkeller (Dresden), einem Zoologischen Garten (Leipzig) und sogar aus dem Freiland (Bautzen) bekannt geworden (WEIDNER 1938a).

Gefährdungen

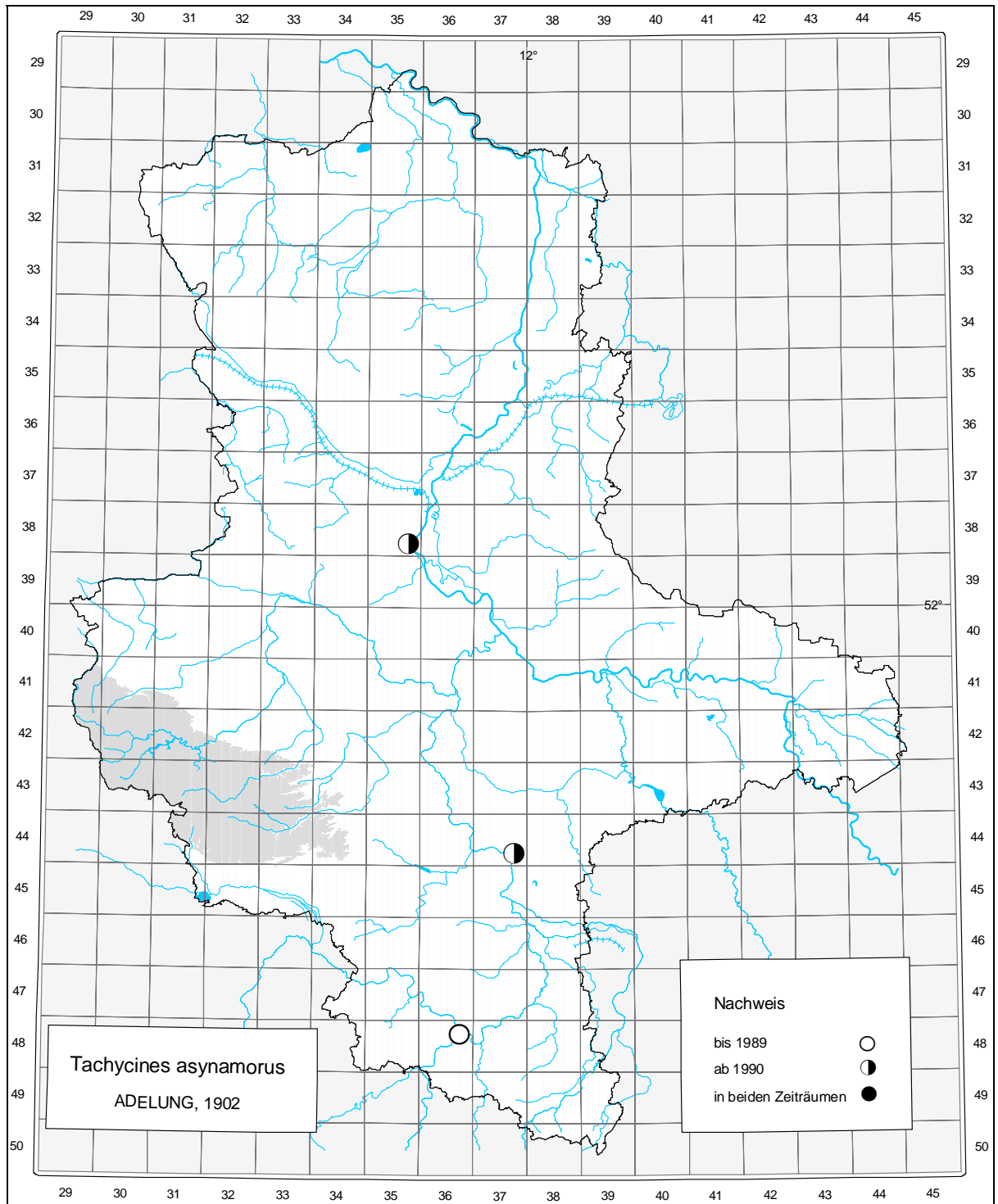
Durch Bekämpfung mittels Bioziden.

Schutzmaßnahmen

Nicht erforderlich, da die Art wohl ständig wieder eingeschleppt wird.

Erfassung

In Gewächshäusern sollte auf die Anwesenheit dieser Art geachtet werden. Zur Sicherung des Nachweises wäre es hilfreich, einige Exemplare zu fangen, sie in 70%igem Alkohol abzutöten und aufzubewahren sowie zur Bestimmung an Fachleute zu übergeben.



***Gryllus bimaculatus* DEGEER, 1773**

Mittelmeer-Feldgrille

M. WALLASCHEK

Verbreitung

SCHÄDLER (2001) konnte in den frühen Morgenstunden des 02. Septembers 2002 ein Weibchen der Mittelmeer-Feldgrille nur wenige Meter vor dem Haupteingang der Hauptpost am Hauptbahnhof in Halle (Saale) fangen. Er vermutet, dass das Tier aus einer Postsendung entweichen konnte. Es handelt sich bei diesem Fund um den Erstnachweis von *Gryllus bimaculatus* für Sachsen-Anhalt. Hier zeigt sich die Wirksamkeit des Menschen für die passive Ausbreitung von Organismen. Der Fundort liegt in der kollinen Stufe.

Weiter teilt SCHÄDLER (2001) mit, dass er auf dem Weg von der Wohnung zum Hauptbahnhof in den Dämmerungsstunden bereits mehrmals im Stadtgebiet Grillenstridulationen wahrgenommen hat, die mit Sicherheit nicht von *Acheta domesticus* stammen, wahrscheinlicher, wenn auch nicht sicher, *Gryllus bimaculatus* zugehören.

Lebensräume

Die Mittelmeer-Feldgrille wird auch in Deutschland als Versuchs- und Futtertier gehalten, gezüchtet, verkauft und verschickt. Für alle eingeschleppten und hier ins Freiland entwichenen Grillenarten spielen anthropogene Lebensräume wie Bahn- und Hafenanlagen, Mülldeponien,

Abwasserschächte an Straßenrändern, Warm- und Gewächshäuser eine wichtige Rolle als zeitweiliger Lebensraum.

Die im Mittelmeergebiet verbreitete *Gryllus bimaculatus* wurde bisher nur einmal in Deutschland im Freiland nachgewiesen, und zwar 1996 auf einer Müllkippe bei Bremen. Da sie dort auch in den Folgejahren bestätigt wurde, reproduziert sie sich offenbar (HOCHKIRCH & KLUGKIST 1998, MAAS et al. 2002). Es ist durchaus nicht ausgeschlossen, dass die Art zukünftig in Mitteleuropa, darunter in Sachsen-Anhalt, über entwichene Tiere weitere Freiland-Populationen aufbauen kann.

Gefährdungen

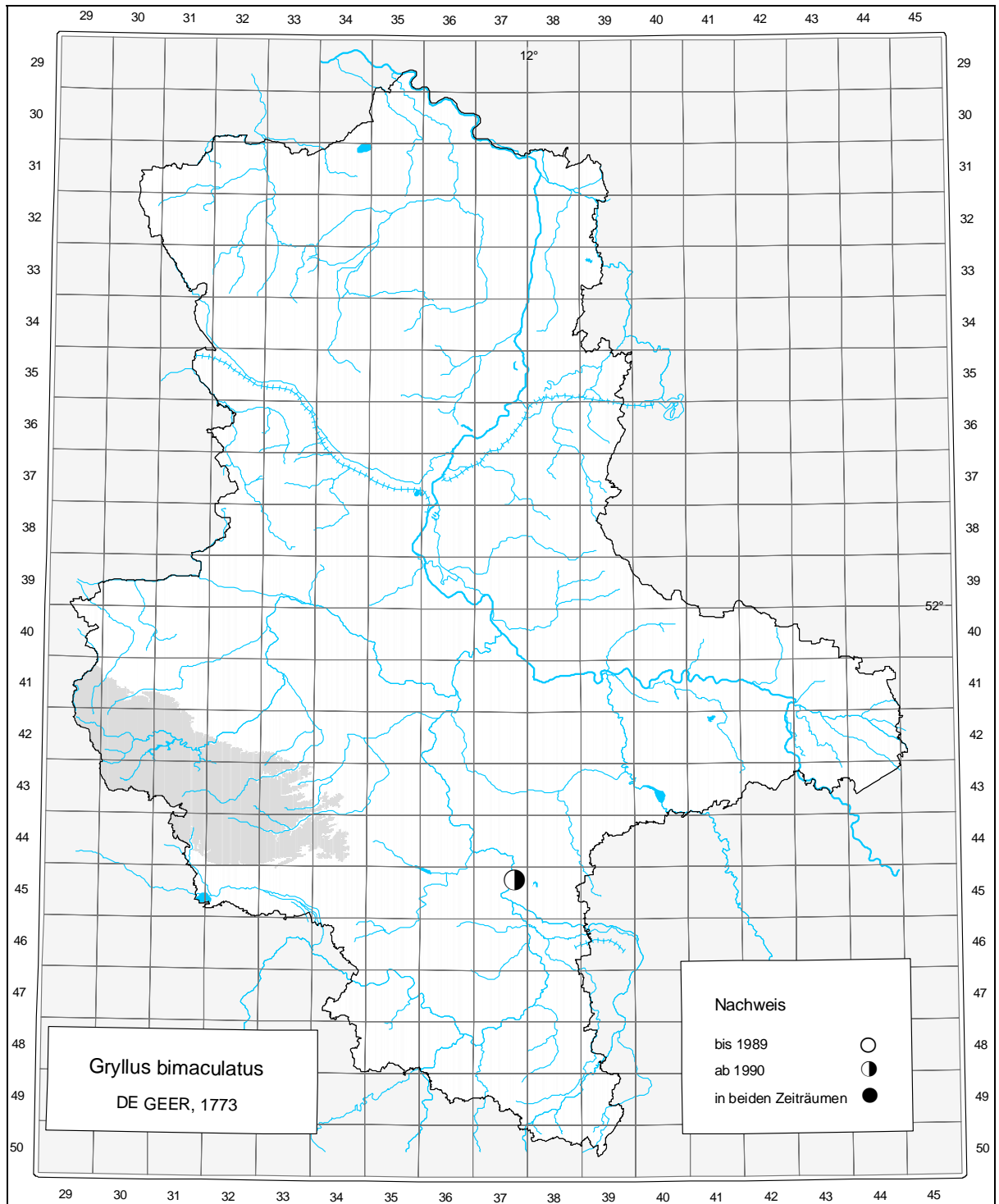
Keine vorhanden.

Schutzmaßnahmen

Nicht erforderlich.

Erfassung

Der Nachweis ist wohl meist dem Zufall der Anwesenheit eines Entomologen oder interessierten Bürgers überlassen. Sicherlich fängt sie sich auch in Bodenfallen.



***Gryllus campestris* LINNAEUS, 1758**

Feldgrille

TH. J. LANGNER

Verbreitung

Gryllus campestris wird von RÜLING (1786) ohne Jahreszahl für „den Harz“ und von WEIDNER (1938a) aus der Mosigkauer Heide südlich von Dessau gemeldet.

Aktuelle Nachweise konzentrieren sich auf die Randplatten des Thüringer Beckens, das Östliche, Nördliche und Nordöstliche Harzvorland, den Roßlau-Wittenberger Vorfläming, das Südliche Fläminghügelland, die Letzlinger und Klötzer Heide sowie das Land Schollene. Einzelne Fundorte liegen noch in anderen Teilen des Flämings, der Altmark und der Elbtalniederung sowie im Elbe-Mulde-Tiefeland. Im Unterschied zu Nordwestdeutschland existieren damit im nördlichen Sachsen-Anhalt noch relativ stabile Bestände. Auffällige Verbreitungslücken gibt es hingegen in den Ackerebenen des Landes. Die Arealodynamik ist als stationär bis regressiv einzuschätzen.

Die Höhenverbreitung der Feldgrille beschränkt sich aufgrund regionaler Stenotopie weitgehend auf die planare bis kolline Stufe. Lediglich an einem Standort erreicht die Art den submontanen Bereich. Die Vagilität der Art ist vor allem abhängig von Witterung und Siedlungsdruck, allerdings sind die Tiere als Bewohner selbstgegrabener Höhlen wenigstens zeitweise ortsgebunden (RITZ 2000). Gleichwohl können geeignete Lebensräume in Nachbarschaft vorhandener Populationen unter günstigen Bedingungen recht schnell durch ältere Larven und vagabundierende Männchen besiedelt werden (HOCHKIRCH 1996, KÖHLER & REINHARDT 1992). In seltenen Fällen wird in Sachsen-Anhalt die makroptere Form gefunden (WALLASCHEK 1991a), die eventuell flugfähig ist (MAAS et al. 2002).

Lebensräume

Gryllus campestris besiedelt die oberen Bodenschichten auf überwiegend trockenen, warmen und gut besonnten Standorten. In Sachsen-Anhalt kommt die auf grabbares Substrat angewiesene Art z. B. auf Magerrasen und Sandheiden, kurzgrasigen Böschungen und Dämmen, schütterten Säumen und Waldrändern, Brach- und Wildäckern, Abbaugruben sowie extensiv genutzten Grünländern mit einer hohen Wärme-

gunst vor (u. a. OELERICH 2000, REICHHOFF & FEDERSCHMIDT 1996, SCHÄDLER 2000, WALLASCHEK 1995b, 1996a, 1998a, 2003c). Hohe Individuendichten führen offenbar zu Nutzung suboptimaler Lebensstätten, so dass gelegentlich auch Tiere in Trockenwäldern gefangen wurden (WALLASCHEK 1998a).

Gefährdungen

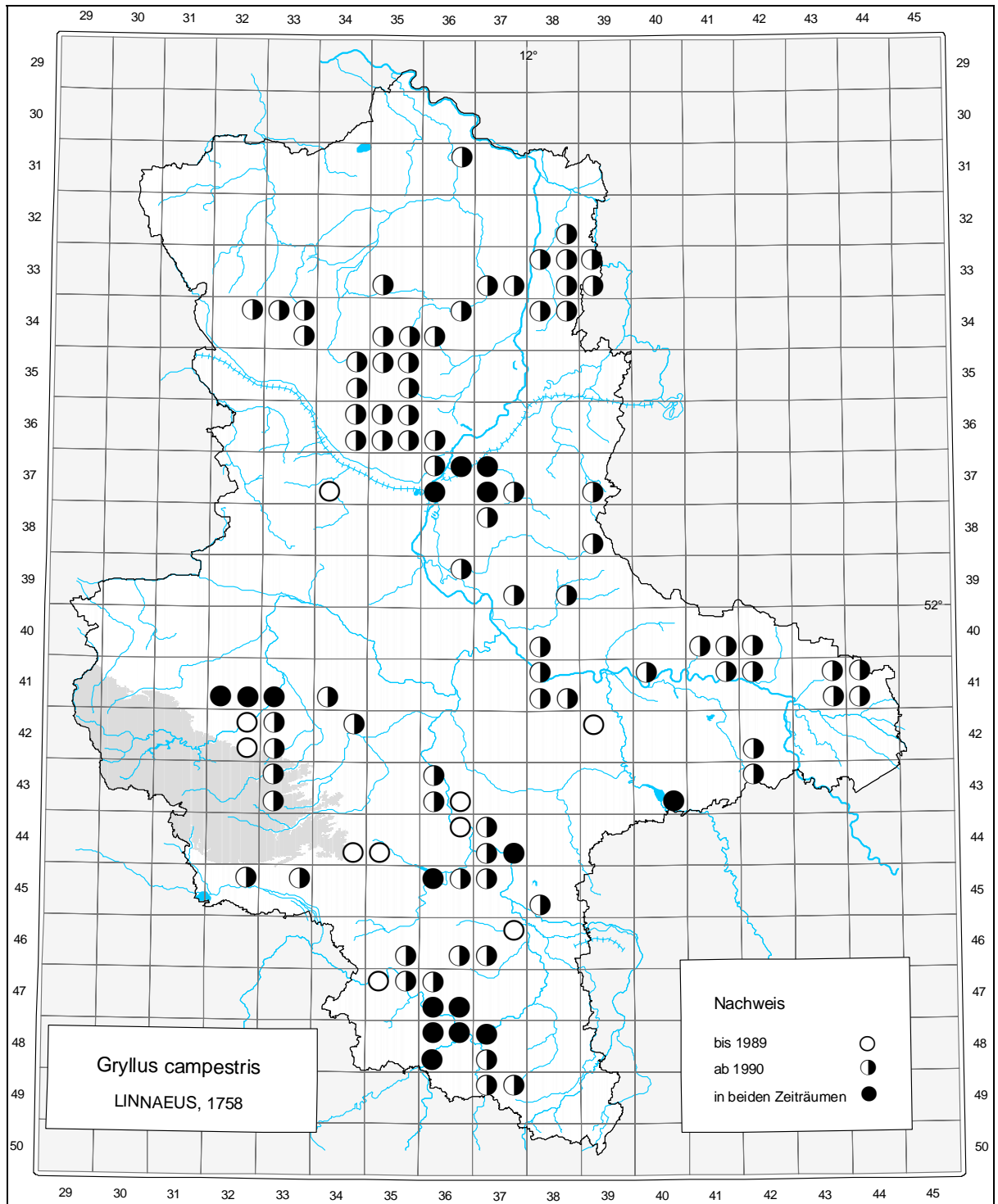
Die Feldgrille reagiert besonders sensibel gegenüber Beeinträchtigungen durch Eutrophierung, intensive Grünlandnutzung sowie Bodenbearbeitung und -verdichtung. Lokal kommt es zu Bestandseinbußen infolge von Nutzungsaufgabe und anschließender Verbuschung. Flächenzerschneidung und -überbauung erhöht ihr Aussterberisiko, da sie in ihrer flugunfähigen Normalform Barrieren nur schlecht überwinden und Störungen kaum ausweichen kann.

Schutzmaßnahmen

Die Art kann durch das Brachfallen von Äckern sowie späte einschürige Mahd, Wanderschäferie und Verzicht von Düngung auf Wiesen gefördert werden. Aufgrund ihrer Flugunfähigkeit sind Wandermöglichkeiten für den genetischen Austausch von Subpopulationen durch Biotopverbund zu erhalten und potenzielle Grillenhabitate durch extensiv gepflegte Säume, Ackerrandstreifen und Feldraine miteinander zu vernetzen.

Erfassung

Aus phänologischen Gründen wird die Feldgrille bei spät einsetzenden Untersuchungen möglicherweise übersehen, da die Hauptaktivität adulter Tiere bereits zwischen Anfang Mai und Ende Juli stattfindet. Als problematisch für schlüssige freilandökologische Bewertungen erweist sich zudem eine starke artspezifische Populationsdynamik, die jahrweise bis zum Faktor 100 schwanken kann (REMMERT 1989). Um Fehleinschätzungen zu vermeiden, sollte die frühjährliche Kartierung studierender Männchen durch Bodenfallenfänge und das Wenden von Steinen zur Larvalzeit im Spätsommer und Frühherbst ergänzt werden.



***Acheta domesticus* (LINNAEUS, 1758)**

Heimchen

TH. J. LANGNER

Verbreitung

Die älteste Fundangabe aus der Region stammt von RÜLING (1786), der *Acheta domesticus* ohne genaues Datum aus „dem Harz“ nennt. TASCHEBERG (1869) beobachtete die Art in seiner Jugend im Pfarrhaus Großgörschen.

Aktuelle Angaben zeigen ein zerstreutes Verbreitungsbild mit gehäuften Fundpunkten in den urbanen Bereichen größerer Ortschaften. Durch ihre Lebensweise in Gebäuden kann auf eine naturraumbezogene Verbreitungsanalyse verzichtet werden.

Aus gleichem Grund ist der Distributionsgrad des Heimchens wohl höher als bislang bekannt. Die Art weist einen diapausefreien Lebenszyklus sowie hohe Reproduktionsleistungen auf. Sie zeichnet sich außerdem durch eine gute Flugfähigkeit aus, wobei die Flugneigung von äußeren Umständen abhängig zu sein scheint (INGRISCH & KÖHLER 1998, MAAS et al. 2002). Zum Dispersal trägt auch der anthropochore Transport von Eiern und Adulti bei, so dass geeignete Lebensräume zumindest von mobilen Einzeltieren schnell erreicht und besiedelt werden können. Unter besonders günstigen Bedingungen neigt *Acheta domesticus* zur Massenvermehrung (STEGGLICH & MÜLLER 1999). Ihre Arealodynamik im Land ist insgesamt als stationär einzuschätzen.

Die Art kommt in Sachsen-Anhalt ausschließlich in der planaren und kollinen Höhenstufe vor. Sie ist als Intradomalart allerdings in allen Höhenlagen des Landes lebensfähig. Der Mangel an Nachweisen in höheren Lagen des Landes hängt wohl mit ungenügender Kartierung zusammen, sind doch aus dem niedersächsischen Harz mehrere Funde des Heimchens bekannt (GREIN 2000).

Lebensräume

Acheta domesticus ist im gemäßigten Klimabereich weitgehend an menschliche Siedlungen und deren Umfeld gebunden. Aufgrund hoher Temperaturansprüche müssen ihr im Winter beheizte Gebäude und andere wärmebegünstigte Rückzugsräume zur Verfügung stehen (DETZEL 1998, INGRISCH & KÖHLER 1998). In diesem Sinne werden für Sachsen-Anhalt z. B. Tierställe, Warmhäuser, Bäckereien, Fabrikhallen und

Wohnanlagen genannt (u. a. OHST 1993, STEGLICH & MÜLLER 1999). Dort findet die heliophobe Art vorzugsweise in verwinkelten und spaltenreichen Versorgungsschächten, Heizungstrassen, Abwasserkanälen und anderen unzugänglichen Stellen mit erhöhter Luftfeuchtigkeit Schutz.

Außerhalb von Gebäuden ist sie vor allem von Mitte April bis Mitte Oktober in der Nähe von Mülldeponien, Dungplätzen, Silo- und Kompostieranlagen, Industriealtflächen, Gärten, Abbau-gruben sowie an Saumstrukturen entlang von Verkehrswegen anzutreffen, kann aber auch im Winter in Komposthaufen singend vernommen werden (u. a. OELERICH 2000, REICHHOFF & FEDERSCHMIDT 1998, WALLASCHEK 1997a, 1998a). Präferiert werden hier deckungsreiche, wärme-exponierte und mit organischem Substrat gut versorgte Habitate (WALLASCHEK 1996a, 1998d). Gebiete mit naturnaher Ausprägung oder anderweitig naturschutzrelevante Standorte werden von ihr kaum besiedelt.

Gefährdungen

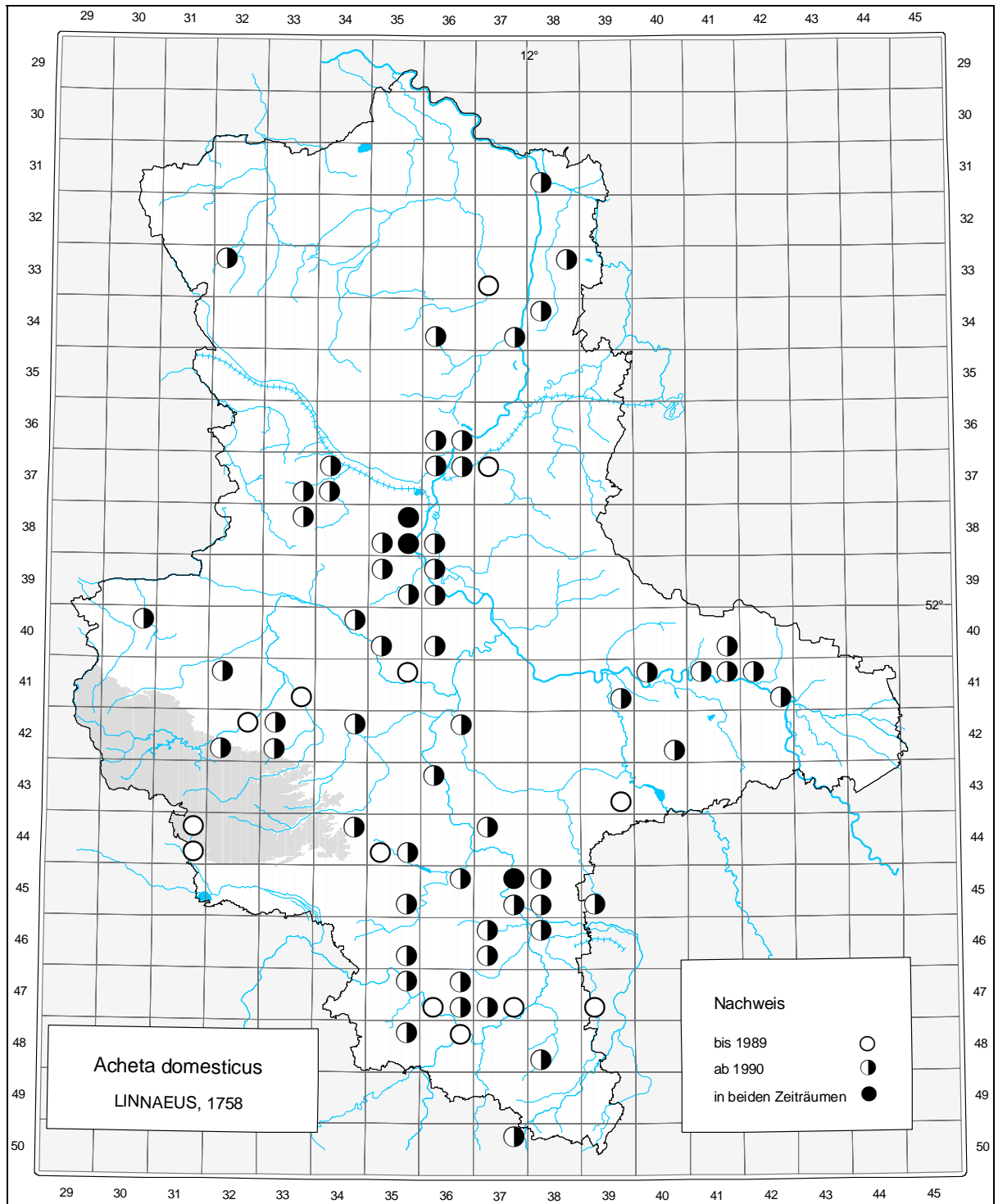
Die obligat syanthrope Art ist in ihrem Bestand nicht gefährdet.

Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz des Heimchens erübrigen sich aufgrund der erheblichen Bedeutung als unerwünschter Hausbewohner sowie Fraß- und Hygieneschädling.

Erfassung

Wie bei anderen gebäudebewohnenden Orthopteren mit eher beiläufigen Beobachtungen ist die Datenlage zu *Acheta domesticus* defizitär. Nur gelegentlich wird das Heimchen von Schädlingsbekämpfungsbetrieben gemeldet, so aus Dessau, Gräfenhainichen und Wittenberg (Fa. Y. ARENDT, in litt. 2002). Bioakustische Geländekartierungen sollten die abweichende Rufaktivität der Tiere beachten, die vorwiegend abends und nachts singen. Adulte Individuen sind ganzjährig anzutreffen, so dass auch mehrere Nachweise aus dem Winterhalbjahr vorliegen.



***Nemobius sylvestris* (Bosc, 1792)**

Waldgrille

TH. J. LANGNER

Verbreitung

Der Erstnachweis der Waldgrille datiert vom September 1913 aus Naumburg (ZACHER 1917). Die hiesigen Bestände konzentrieren sich auf waldbestockte Gebiete des Altenburg-Zeitzer Lößgebietes, der Randplatten des Thüringer Beckens und des Östlichen Harzvorlandes. Sie reichen von Süden her bis zur Linie Weißenfels-Gröst-Mücheln-Grockstädt-Niederschmon-Bärlöcher/Helfta-Bischofrode-Bornstedt/Allstedt (WALLASCHEK 2003c) und bilden dort eine scharfe Nordostgrenze für das bis dahin reichende Hauptverbreitungsgebiet (vgl. MAAS et al. 2002). Exklaven mit Refugialfunktion besitzt die Art in der Annaburger und Dübener Heide sowie im Fläming, wo sie Anschluss an die Bestände in Brandenburg erreicht. Ihre Arealodynamik ist derzeit als stationär einzuschätzen.

Die Art bewohnt bei wenigen Funddaten aus dem planaren vorwiegend den kollinen Bereich. Sie ist nur wenig vagil, wobei ihre Ausbreitungsneigung scheinbar vom Populationsdruck abhängig ist, da kleinräumige Abwanderungen in angrenzende Biotope bei hoher Individuendichte verstärkt auftreten.

Lebensräume

Die leicht thermophile Waldgrille findet in Sachsen-Anhalt ihre Optimallebensräume in wärmegetönten Hanglagen mit lichten Laubwäldern auf frischen bis trockenen Standorten, an besonnten Waldrändern sowie in Hecken, Trockengebüschen und gehölzreichen Rasenbiotopen (u. a. WALLASCHEK 1997a, 1998a). Hier nutzt sie vorjähriges Fallaub als Nahrung und zur Deckung (DETZEL 1998). Auch die Überwinterungsstadien sind aufgrund ihrer Kälteempfindlichkeit auf das Vorhandensein einer isolierenden Laubschicht angewiesen (FARTMANN 1997). Die Art vermag aus ihren Vorzugshabitaten in benachbarte Xerothermrassen, Sandgruben und Steinbrüchen einzudringen, jedoch kann sie sich in solchen suboptimalen Lebensräumen nur ephemere behaupten (WALLASCHEK 1998a, 2000c, 2003c).

Gefährdungen

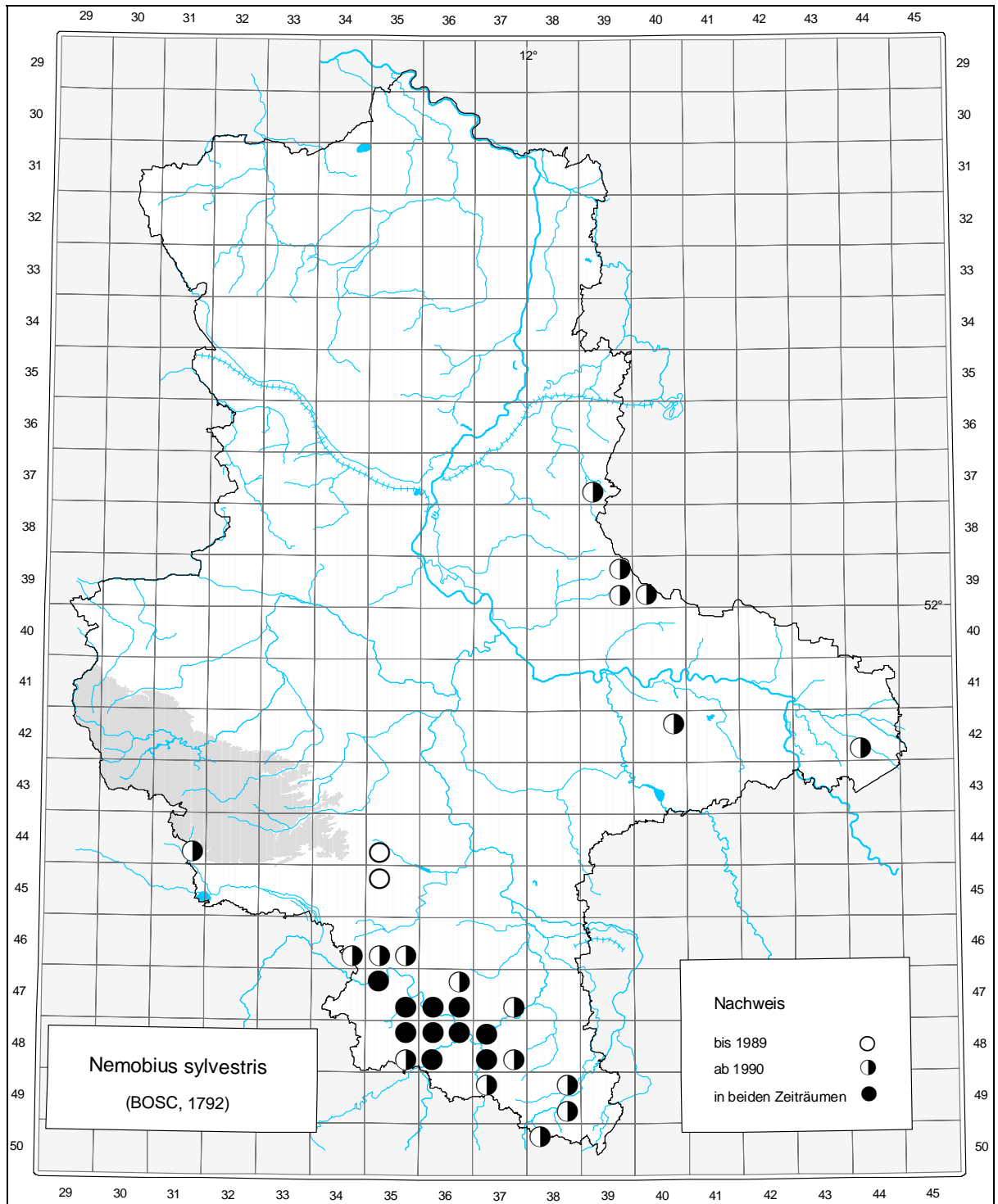
Nemobius sylvestris ist im Land nicht gefährdet. Gleichwohl sind lokale Bestandseinbußen durch Habitatverluste im Zuge einer intensivierten Forstwirtschaft möglich. Ungünstig wirken sich insbesondere Veränderungen von Saumbiotopen durch Inanspruchnahme von Waldrändern sowie der Wandel der Baumartenzusammensetzung durch forstliche Umnutzung lichter Laubwälder in monostrukturierte Forsten auf die Art aus. Gegebenenfalls trägt auch die vermehrte Einwanderung der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) in vormals lichte Wälder zur Verdrängung aus geeigneten Habitaten bei (SCHMITZ 2001).

Schutzmaßnahmen

Aus arealkundlicher Sicht ist Deutschland für den Arterhalt von *Nemobius sylvestris* „stark verantwortlich“ (MAAS et al. 2002). Die Bundesländer sind deshalb dazu angehalten, die eigenen Landespopulationen unabhängig vom aktuellen Gefährdungsgrad durch habitatverbessernde und biotopvernetzende Maßnahmen zu fördern. In Sachsen-Anhalt sind in diesem Zusammenhang standortgerechte Laubwaldaufforstungen in lockerer Bestockung zur Ergänzung waldarmer Gebiete entlang der Arealgrenze auf der Querfurter Platte, die Entwicklung von Feldgehölzen und Hecken sowie unregelmäßigen und reich gegliederten Waldrändern mit Mantel- und Saumzonen in Richtung benachbarter Magerrasen zweckmäßig. Die zoogeographisch bedeutsamen Refugialräume im Fläming sollten durch naturschutzrechtliche Instrumente des Flächenschutzes in Bestand und Struktur gesichert werden.

Erfassung

Geländeerhebungen erfolgen durch Verhören, das Wenden von Steinen und Totholz sowie die Sichtkontrolle im Fallaub. Die Erfassung der lebhaften Art wird durch niedrige Tagestemperaturen wesentlich erleichtert, da die Agilität der Tiere dann deutlich nachlässt. Methodisch zweckmäßig und für quantifizierbare Aufnahmen unerlässlich sind Fänge mit Bodenfallen.



***Oecanthus pellucens* (SCOPOLI, 1763)**

Weinhähnchen

TH. J. LANGNER

Verbreitung

Oecanthus pellucens hat seinen Vorkommensschwerpunkt in Südeuropa und erreicht bereits im südlichen Deutschland die natürliche Arealnordgrenze (DETZEL 1998, MAAS et al. 2002).

Aus Sachsen-Anhalt gibt es bisher lediglich drei Fundangaben. Zuerst wurde die Art um 1873 von RUDOW am Südabhang der Finne bei Eckartsberga beobachtet. Am 16.08.1986 wurde ein weiteres Exemplar östlich von Steinbach bei Bad Bibra als Beifang in Bodenfallen registriert (HEYNE 1989). Für beide Meldungen existieren keine überprüfbaren Sammlungsbelege. Am 02.09.2001 gelang FEDERSCHMIDT (2001) in Magdeburg ein dritter, durch Fotobeleg dokumentierter Nachweis. Die hiesigen Funde liegen im kollinen bzw. planaren Bereich.

Alle bisherigen Nachweise von *Oecanthus pellucens* in Sachsen-Anhalt gehen wohl auf Allochorie einzelner Tiere zurück und führten nicht zum Aufbau von Populationen; die Art ist hier demnach als Irrgast zu bezeichnen. Möglich wäre die unbeabsichtigte Einschleppung von Eiern in und an Pflanzenteilen (DETZEL 1998), die mit diesem Ausbreitungsmedium auch über weite Strecken transportfähig sind. Zudem ist die Verdriftung von Imagines mit dem Wind nicht auszuschließen. In ihrem eigentlichen Verbreitungsgebiet ist die flugfähige Art (KRETSCHMER 1991) insbesondere bei hohen Temperaturen sehr vagil (MEßMER 1991) und zeigt Tendenzen zur Arealexpansion (SANDER 1995).

Lebensräume

Die hier gebietsfremde Art präferiert in Süddeutschland gut strukturierte, leicht verbuschte

und mit blütenreichen höheren Kräutern bewachsene Standorte trockenwarmer Lagen (DETZEL 1998, WAEBER 2003).

Für Eckartsberga gab RUDOW (1873) ein Laubwäldchen als Fundstätte an. Bei Steinbach handelte es sich um einen stark verbuschten, südexponierten Steppenrasen (HEYNE 1989). In Magdeburg wurde sie im östlich der Elbe gelegenen Stadtteil Herrenkrug in den Rosenstöcken eines Hausvorgartens gefunden (FEDERSCHMIDT 2001).

Gefährdungen

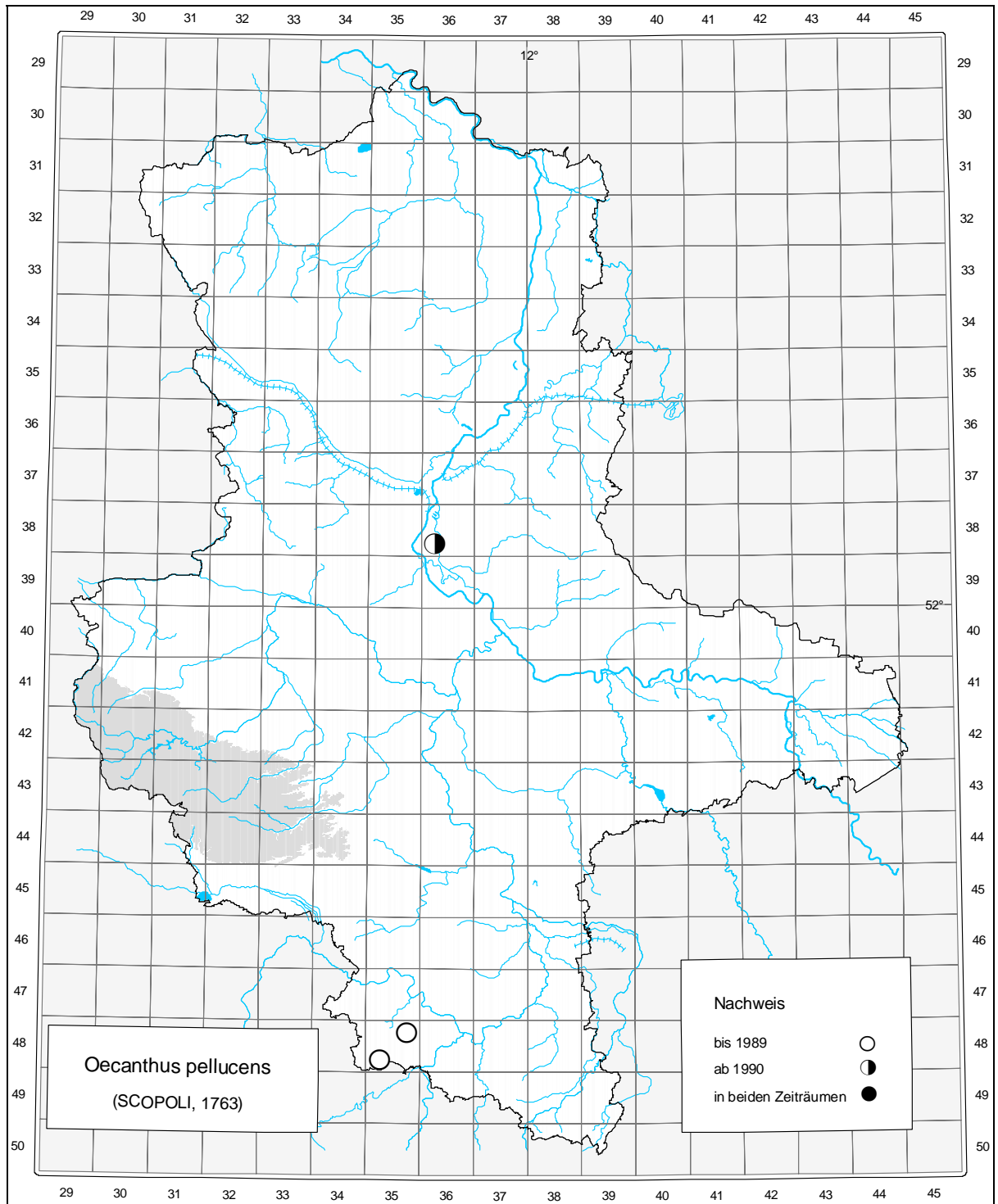
Eine Einbürgerung des Weinhähnchens in die heimische Fauna ist vorläufig noch nicht zu erwarten, so dass eine Gefährdungsanalyse für Sachsen-Anhalt zunächst gegenstandslos ist.

Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz sind deshalb nicht erforderlich.

Erfassung

Die unverwechselbare Art lebt gut getarnt, ist aber durch die lang anhaltenden und weithin hörbaren Werbegesänge der Männchen leicht zu erfassen. Die rufaktiven Phasen werden bedingt durch eine Kombination aus Lichteinfall (PFEIFER 2001) und Lufttemperatur (SANDER 1995). Sie dauern in der Regel vom frühen Abend bis weit in die Nacht hinein (DETZEL 1998). Zufällige Funde von verschleppten Einzeltieren sind – wie auch in diesem Fall – immer von der Aufmerksamkeit interessierter Entomologen abhängig.



***Myrmecophilus acervorum* (PANZER, [1799])**

Ameisengrille

TH. J. LANGNER

Verbreitung

Erstmalig für das Gebiet meldet BURMEISTER (1838) die Ameisengrille von einer Chaussee in Halle (Saale). Obwohl sich die Bestände im Land an der nordwestlichen Arealgrenze befinden, weist Sachsen-Anhalt neben klimatisch begünstigten Gebieten in Thüringen, Berlin/Brandenburg und Sachsen die größte Fundortdichte bundesweit auf (vgl. MAAS et al. 2002).

Ein relativ geschlossenes Verbreitungsgebiet umfasst dabei das Saale-Unstrut-Gebiet, das Altenburg-Zeitzer Lößgebiet und das Östliche Harzvorland. Weitere zerstreute Nachweispunkte befinden sich im Südhärzer Zechsteingürtel, im Nördlichen und Nordöstlichen Harzvorland, in der Magdeburger Börde, im Elbe-Mulde-Tiefeland, im Fläming und in der Elbtalniederung. Der nördlichste Vorposten liegt bei Arneburg. Die Arealdynamik ist als stationär einzuschätzen.

Myrmecophilus acervorum tritt in Sachsen-Anhalt in der planaren und kollinen Stufe mit Schwerpunkt im kollinen Bereich auf. Die nicht flugfähige Art verfügt nur über eine geringe Vagilität, jedoch wird ihr vor allem im Zusammenhang mit der Suche nach den Nestern geeigneter Wirtstiere eine gewisse Wanderfähigkeit zugeschrieben (MAAS et al. 2002, WALLASCHEK 1996a). Möglich erscheint insbesondere ein fakultativer Nestwechsel früher Larvenstadien von größeren zu kleineren Ameisenarten, um ein günstigeres Größenverhältnis zwischen Wirt und Gast zu erreichen und damit die Nahrungsaufnahme zu optimieren (vgl. JUNKER 1997).

Lebensräume

Die Ameisengrille besiedelt ein breites Biotopspektrum. Als Art mit einem thermophil-hygrobionten Anspruchsprofil präferiert sie geschützte und strukturreiche Standorte mit einer Vielzahl von mikroklimatisch ausgeglichenen Kleinsthabitaten (JUNKER 1997, MÖLLER & PRASSE 1991). In Sachsen-Anhalt wird sie z. B. von ruderal beeinflussten Trocken- und Halbtrockenrasen, Ackerbrachen und extensiven Viehweiden, Zwergstrauchheiden, sonnenexponierten Böschungen und Säumen, lichten Wäldern sowie Altbaugruben und Steinbrüchen angegeben, wo sie vorwiegend in Ameisennestern unter Feldsteinen und Gehwegplatten sowie in und

unter Totholz gefunden wurde (u. a. OELERICH 2000, SACHER 1996, SCHÄDLER 2000, SCHIMMER 1909, TASCHENBERG 1909, WALLASCHEK 1996a, 1998a, 2003c, WEIDNER 1938a).

Gefährdungen

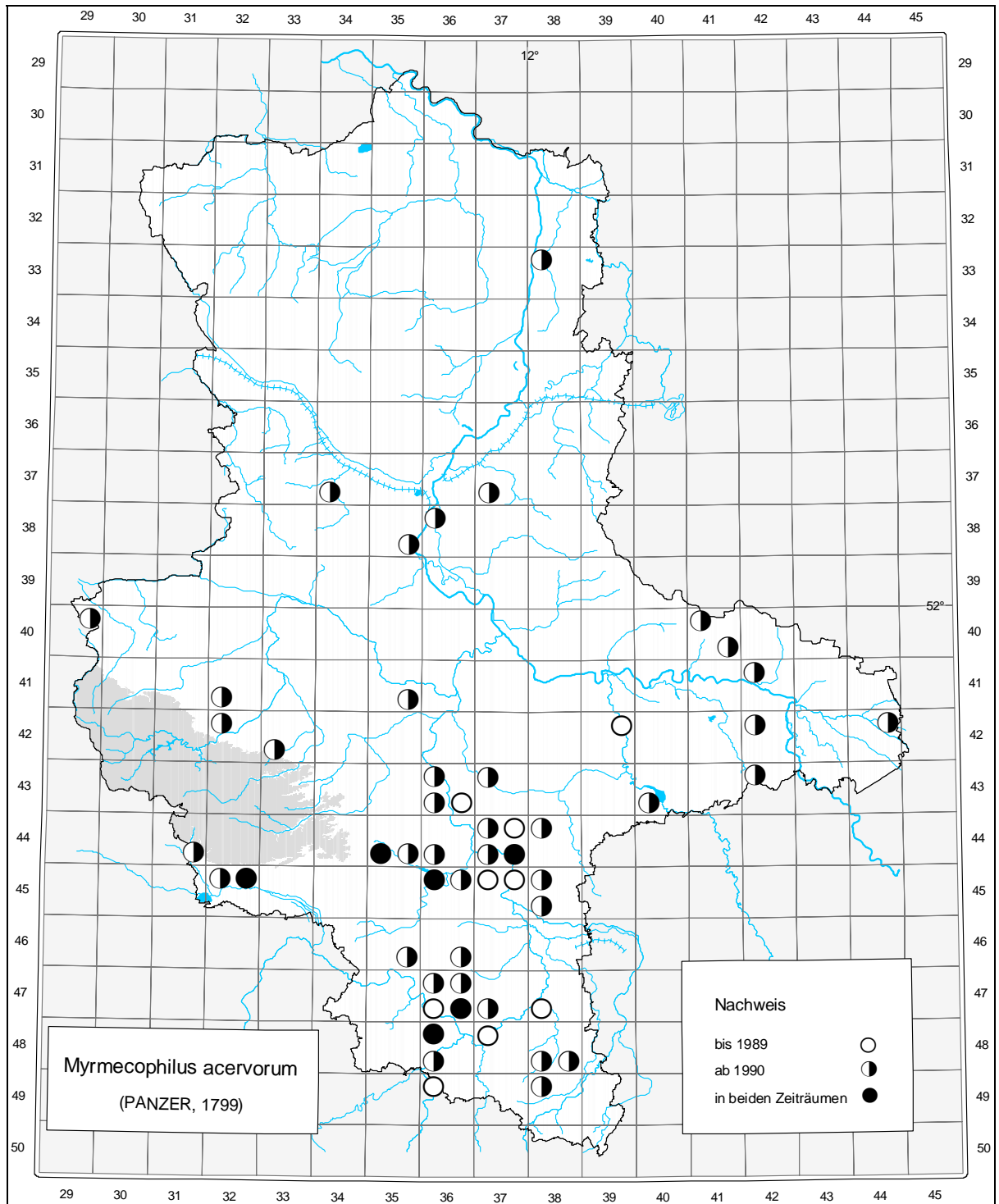
Myrmecophilus acervorum ist in Sachsen-Anhalt durch landwirtschaftliche Intensivierung, die Beseitigung von Lesesteinhaufen und eine zunehmende Verbuschung von Offenlandbiotopen gefährdet. Außerdem stellt das artspezifisch geringe Reproduktionsvermögen ein grundsätzliches Risikopotenzial für die in der Regel individuen-schwachen Populationen dar (JUNKER 1997, KÖHLER 2001).

Schutzmaßnahmen

Aus den genannten Gründen haben die hiesigen Vorkommen eine besondere Bedeutung für den Gesamtbestand von *Myrmecophilus acervorum* in Deutschland. Die Art ist deshalb an ihren Nachweisschwerpunkten durch langfristige Nutzungsextensivierung bzw. mehrjährige Flächenbrachen mit der Ziel der Entwicklung heterogener und störungsarmer Biotopmosaiken zu fördern. Hinsichtlich ihrer Larvalansprüche ist eine engmaschige Etablierung von arten- und individuenreichen Ameisenzönosen durch die Schaffung kleinklimatisch ausgeglichener Mikrohabitats anzustreben (vgl. BELLMANN 1998).

Erfassung

Myrmecophilus acervorum lebt als Parasit versteckt in den Nestern verschiedener Ameisenarten (JUNKER 1997). Die kleinste heimische Heuschreckenart ist unauffällig gefärbt und zeigt keine Stridulation. Ihr Nachweis gelingt deshalb häufig nur durch den Einsatz von Bodenfallen sowie die Kontrolle der Nester potenzieller Wirtsameisen durch das Wenden von Steinen, Totholz und ähnlichen Strukturen. Auch die Inspektion anbrüchiger, noch stehender Bäume hat sich als hilfreich erwiesen (MÖLLER & PRASSE 1991). Sie kann über die gesamte Vegetationsperiode hinweg in allen Entwicklungsstadien gefunden werden. Methodisch bedingt ist die Ameisengrille im vorliegenden Datenbestand unterrepräsentiert.



***Gryllotalpa gryllotalpa* (LINNAEUS, 1758)**

Maulwurfgrille

TH. J. LANGNER

Verbreitung

Die Maulwurfgrille wurde erstmals von RÜLING (1786) für „den Harz“ und später von TASCHEBERG (1869) aus Halle-Büschdorf genannt. Sie ist in Sachsen-Anhalt nur sehr wenig verbreitet. Neben einigen isolierten Einzelvorkommen wurden die meisten Funddaten aus dem Östlichen Harzvorland, dem Roßlau-Wittenberger Vorflämung und dem Elbe-Mulde-Tiefland notiert. Scheinbaren Populationsverlusten im Nordöstlichen Harzvorland und in der südlichen Altmark stehen einige neuere Nachweise und Wiederfunde im Östlichen Harzvorland, in der Dübener Heide und im Elbtal gegenüber (u. a. OELERICH 1998, WALLASCHEK 1996d), so dass bei dieser Art wohl von einer stationären Arealodynamik auszugehen ist.

Die Vertikalverbreitung der Maulwurfgrille beschränkt sich auf die planare und kolline Höhenstufe. Durch ihre Flugfähigkeit verfügt sie auf kurzen Distanzen über eine gewisse Mobilität bei insgesamt eher geringer Vagilität (HAHN 1958).

Lebensräume

Die natürlichen Lebensräume der mäßig hygrophilen Art sind überwiegend auf Feuchtwiesen und Niedermooren der Niederungen sowie in der Nähe von Gewässern zu finden. Entscheidend für ihr Vorkommen ist eine gute Grabbarkeit des Bodensubstrats. Nasse sowie besonders schwere bzw. leichte Böden sind für den Bau der Gänge und Erdnester ungeeignet und werden deshalb gemieden. Hingegen besitzen lockere, gut durchfeuchtete und humusreiche Böden mit einem reichen Bodenleben und einer niedrigen und nicht zu dichten Vegetationsdecke auf leicht wärmebegünstigten Standorten eine hohe Attraktivität für die Grille.

In Sachsen-Anhalt haben sich deshalb Mistbeete sowie extensiv genutzte Haus- und Schrebergärten als optimale Sekundärbiotope erwiesen, wo sie u. a. in Halle-Diemitz, Magdeburg-Cracau, Kemberg und Gatersleben gefunden wurde (BÖGE & JENTZSCH 1997, STEGLICH 1999, STOLLE 1999, WALLASCHEK 1998a).

Relativ naturnahe Fundorte liegen an den Ufern von älteren Braunkohlebergbau-Restgewässern. Es handelt sich in Halle-Bruckdorf um einen

Komplex aus Reitgras-, Schilf- und Rohrkolbenfluren mit eingestreuten Rohbodenflächen sowie am Bergwitzsee um einen an sandige Offenflächen grenzenden, kleinflächigen Schachtelhalmsumpf. Hier wurden auch mehrere Larven gefangen (OELERICH 1998).

Gefährdungen

Gryllotalpa gryllotalpa ist durch ihre Lebensweise und Habitatbindung vor allem von Maßnahmen zur Bodenbearbeitung und -verdichtung sowie durch Melioration und Grundwasserabsenkung unmittelbar betroffen. Verluste sind deshalb auf eine Intensivierung der Flächenbewirtschaftung im Feldfruchtanbau und in Gartenkulturen zurückzuführen. Eine weitere Gefährdungsursache dürfte in der direkten Nachstellung durch Kleingärtner liegen.

Schutzmaßnahmen

Die wenigen Vorkommen an naturnahen Standorten sind von landesweiter Bedeutung und für den Schutz der Art durch Unterlassung von Eingriffen und Veränderungen zu erhalten. Differenzierter ist die Situation auf gärtnerisch genutzten Flächen, an denen es zu Schäden durch Wurzelfraß sowie Wühltätigkeit und das Ausgraben junger Pflanzen kommen kann. Um überzogene Bekämpfungsaktionen zu vermeiden, ist eine Aufklärung von Kleingärtnern und Siedlern über die Rolle der Maulwurfgrille als Nützling bei der Vertilgung phytophager Insektenlarven anzustreben. Prinzipiell gefördert wird die Art durch eine extensive Bodenbearbeitung, die Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen, die Schonung von Gewässerrandstreifen, die Reduzierung des Einsatzes von Insektiziden und die Ausweitung mehrjähriger Brachflächen.

Erfassung

Gryllotalpa gryllotalpa lebt nachtaktiv und versteckt in selbst gegrabenen Gängen. Wegen ihrer Heimlichkeit sind die Tiere vor allem in naturnahen Biotopen schwer zu erfassen. Sie sind nur selten im freien Gelände zu beobachten, werden jedoch gelegentlich in Bodenfallen gefangen. Die Art dürfte bei Kartierungen aus methodischen Gründen unterrepräsentiert sein.

