

**Bestandssituation der Heuschrecken im Landkreis Kitzingen (Nordbayern)**

Angelika Meschede

**Abstract**

The distribution pattern of grasshoppers was mapped in the Lower Franconian district of Kitzingen (Northern Bavaria, Germany) between 1990 and 1992. 38 species were found and 21 of these are known to belong to the Bavarian Red Data Book (KRIEGBAUM 1992). *Oedipoda caerulescens* and *Chorthippus vagans*, two xerophile species, could be recorded surprisingly well. As a result of severe habitat destruction (e.g. redistribution of vineyards) some species which still occurred in the 1950s are now extinct (*Oedipoda germanica*, *Calliptamus italicus*). Others became extremely rare (*Chorthippus apricarius*). The situation is described for 29 recorded species.

**Zusammenfassung**

In den Jahren 1990 bis 92 wurde im unterfränkischen Landkreis Kitzingen in Nordbayern eine Heuschreckenkartierung durchgeführt. Es konnten 38 Arten nachgewiesen werden, davon sind 21 Arten der Roten Liste Bayerns (KRIEGBAUM 1992) zuzurechnen. Erfreulich war das häufige Auftreten von *Oedipoda caerulescens* und *Chorthippus vagans*. Aufgrund starker Zerstörung geeigneter Habitats (z.B. durch Weinbergsflurbereinigung) sind einige Arten bereits ausgestorben (*Oedipoda germanica*, *Calliptamus italicus*), andere stark rückläufig (*Chorthippus apricarius*). Für 29 der gefundenen Arten wird die Bestandssituation geschildert.

**Einleitung**

In den vergangenen Jahren hat sich herausgestellt, daß Heuschrecken mit ihren z.T. stark stenöken Arten eine Hilfe für die naturschutzfachliche Flächenbewertung sind. Da auch ihre Erfassung einfach zu handhaben ist, gehören sie mittlerweile zu den Standardgruppen bei naturschutzfachlichen Zustandserfassungen (RECK 1992).

In Bayern wurden bereits mehrere Heuschreckenkartierungen durchgeführt, so z.B. von HEUSINGER (1988) im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen, SCHLUMPRECHT (1988) in der Stadt Bayreuth, VOITH (1988) im Landkreis Erding, LANG (1989) im Donaumoos, KRIEGBAUM (1989) in der Stadt Erlangen, FISCHER-LEIPOLD (1990) in den Naturräumen Steigerwald und Steigerwaldvorland (Landkreise Haßberge, Schweinfurt, Bamberg) und LIEGL (1991) im Landkreis Forchheim. Das hier vorgestellte Bild der Verbreitung und Bestandssituation der Heuschrecken im

Landkreis Kitzingen erweitert die vorliegenden faunistischen Erkenntnisse und soll eine weitere Grundlage für die Arbeit der Naturschutzbehörden sein (Lage und naturräumliche Gliederung des Untersuchungsgebietes s. Abb.1 und 2).



Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes in Deutschland; BY=Bayern, M=München, N=Nürnberg, WÜ=Würzburg, F=Frankfurt, S=Stuttgart, EF=Erfurt, L=Leipzig, B=Berlin, HH=Hamburg

## Methoden

### Untersuchungsgebiet und Untersuchungsflächen

Der Landkreis Kitzingen ist 685 km<sup>2</sup> groß und hat Anteil an fünf naturräumlichen Haupteinheiten (MENSCHING & WAGNER 1963; Abb. 2): den Gäuplatten im Maintal (Nr.134), dem Ochsenfurter und Gollachgau (Nr. 130), dem Mittleren Maintal (Nr. 133), dem Steigerwaldvorland (Nr. 137) und dem Steigerwald (Nr. 115). Entsprechend dem Regionalklima und den Böden weist er eine Spannweite von trockenen (warmen) Standorten auf sandigem Grund im Bereich der Flug- und Terrassensande v.a. im Maintal und Steigerwaldvorland bis hin zu Flächen feuchter Ausprägung im höher gelegenen und niederschlagsreicheren Steigerwald im Osten auf.

Das Landschaftsbild wird bestimmt von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Weinbergen; eingestreut sind Reste von einst umfangreichen Streuobstbeständen und Hecken. Im großen zusammenhängenden Waldgebiet des Naturparks Steigerwald stößt man auf einzelne Waldwiesen, feuchte Senken und Gräben.

Von den insgesamt 304 untersuchten Einzelflächen waren 70 Trockenstandorte auf Sand (Sandmagerrasen, Ackerbrachen), 108 feuchter Ausprägung (Naßwiesen, Gräben und Seggenbestände), 27 Halbtrockenrasen, 96 Magerwiesen und magerer Böschungen und 3 Nachweise an Gebäuden.

Grundlagen für die Auswahl der Untersuchungsflächen waren neben der Biotopkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU) aus den Jahren 1985-88 die Artenschutzkartierung des LfU (Datenbank) und mündliche Informationen (BRICK, KRÄMER, HESS). Durch die floristisch erfaßten Flächen der Biotopkartierung werden die faunistisch interessanten Flächen oft nur zum Teil berücksichtigt. Da für Tiere aber besonders Kleinstrukturen bedeutend sein können (SCHLUMPRECHT & VÖLKL 1992), wurden zwei Drittel der Untersuchungsflächen gezielt für die Kontrolle von Heuschrecken ausgewählt.

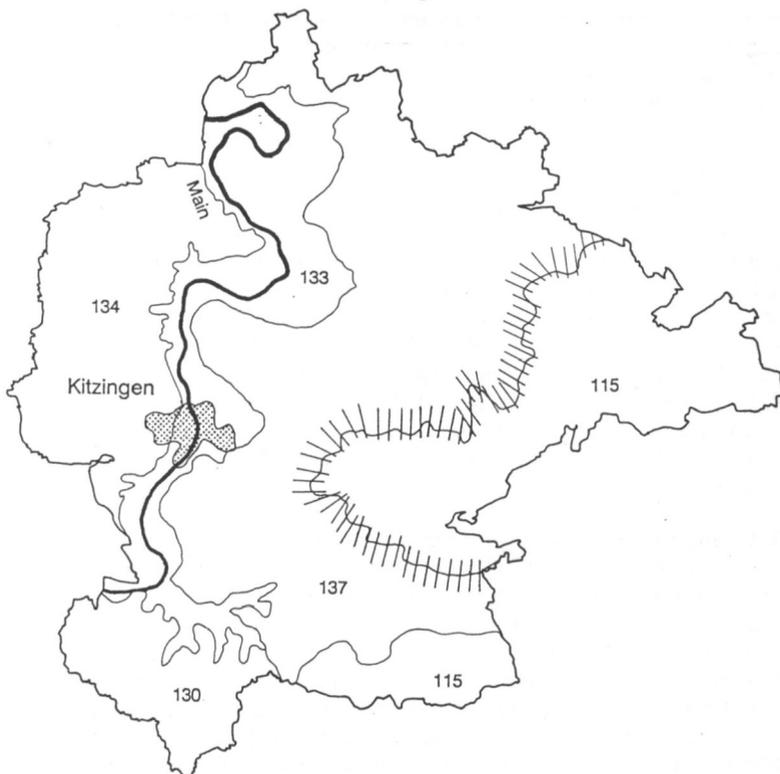


Abb. 2: Naturräumliche Gliederung (Haupteinheiten) des Untersuchungsgebietes (Landkreis Kitzingen); 115=Steigerwald, 130=Ochsenfurter und Gollachgau, 133=Mittleres Maintal, 134=Gäuplatten im Maindreieck, 137=Steigerwaldvorland; schraffierte Naturraumgrenze=Steigerwaldtrauf.

## Erfassungsmethode

Der größte Teil der Erfassung fand in den Jahren 1990 und 1991 statt. Nur einzelne Flächen kamen 1992 noch hinzu. Ein weiterer Hinweis stammt aus dem Jahr 1993 (BRICK mdl.). Die Heuschrecken wurden bei günstiger Witterung mittels ihres Gesangs und durch Fang bestimmt. Bei zusätzlichen stichprobenartigen nächtlichen Kontrollen wurde mit Hilfe eines Ultraschalldetektors gezielt nach einigen sehr leise und hochfrequent singenden Laubheuschreckenarten gesucht.

## Fehlerquellen

Ein gewisser Unsicherheitsfaktor besteht darin, daß weite Teile der mehr oder weniger strukturlosen, ausgeräumten Ackerflur, insbesondere in den Bereichen der Naturräume "Ochsenfurter und Gollachgau" und "Gäuplatten im Maindreieck" nicht näher kontrolliert wurden. Hier können durchaus Böschungen oder weg begleitende Gräben Kleinstlebensräume auch für weniger häufige Arten darstellen (z.B. *Conocephalus discolor*, *Metrioptera bicolor*). Ein langfristiges Überleben solcher Populationen ist jedoch fraglich.

## Ergebnisse

Von den 71 in Bayern vorkommenden Heuschreckenarten konnten im Landkreis insgesamt 38 Arten (54%) gefunden werden, 18 Langfühler- und 20 Kurzfühler-schreckenarten (Tab. 1). Nach der bayerischen Roten Liste der Heuschrecken (KRIEGBAUM 1992) fällt über die Hälfte der gefundenen Arten (21) in eine der vier Gefährdungskategorien. Vier weitere, früher im Untersuchungsgebiet gefundene Arten konnten nicht bestätigt werden (*Oedipoda germanica* und *Calliptamus italicus*, GAUCKLER 1959; *Stenobothrus stigmaticus*, INGRISCH in der Datenbank des LfU 1982; *Omocestus haemorrhoidalis*, KRÄMER mdl. 1986). *Leptophyes punctatissima*, *Leptophyes albobitatta*, *Omocestus haemorrhoidalis* und *Tetrix tenuicornis* wären im Landkreis zu erwarten, wurden jedoch nicht gefunden (Tab. 1). Dies mag auch an ihrer schwierigen Nachweisbarkeit liegen.

## Zur Bestandssituation der gefundenen Arten

Zehn der 38 gefundenen Arten sind allgemein weit verbreitet; auf eine gesonderte Beschreibung der Bestandssituation wird deshalb verzichtet. Es sind dies *Chorthippus parallelus*, *Chorthippus biguttulus*, *Chorthippus brunneus*, *Gomphocerippus rufus*, *Chrysochraon brachyptera*, *Nemobius sylvestris*, *Metrioptera roeseli*, *Pholidoptera griseoptera*, *Tettigonia viridissima*. (Die relativ niedrige Nachweiszahl (19) der jahreszeitlich früh erscheinenden Kleinen Goldschrecke hängt wahrscheinlich mit der geringeren Untersuchungsaktivität zu Beginn des Kartierungszeitraums zusammen.) Für die restlichen 29 Arten wird im folgenden eine ausführliche Beschreibung der Bestandssituation gegeben:

### *Phaneroptera falcata* (RL Bay 4R)

Während sie in anderen Teilen Bayerns eher selten ist, ist die Gemeine Sichel-schrecke im Untersuchungsgebiet regelmäßig und teilweise in höherer Individuen-

dichte an mageren trockenen Stellen zu finden (53 Fundorte); als typische Verbuschungsart hält sie sich gerne in langgrasigen und in Sukzession befindlichen Habitaten auf (Sukzessionsstadium "verbuschender Trockenlebensraum") (vgl. auch HESS & RITSCHEL-KANDEL 1992 für weitere Gebiete Unterfrankens). Besonders die Waldränder an der Abbruchkante des Steigerwalds (Steigerwaldtrauf; s. Abb. 2) werden besiedelt; weitere Fundorte liegen im übrigen Landkreis an Hecken und in verbuschenden Flächen. Ein Nachweis wurde mit dem Ultraschalldetektor bei Nacht erbracht.

### *Isophya kraussii*

Ähnlich wie die nachfolgende Art ist *Isophya kraussii* im Landkreis eine Bewohnerin laubholzreicher trockener Waldsäume. Sie hält sich aber auch entlang von Wegen und Straßen in langgrasigen und strauchreichen Böschungen auf, wo man sie anhand ihrer hochfrequenten Stridulationslaute nachts leicht mit dem Ultraschall-detektor finden kann (FROELICH & HOLTZEM 1987). Die Art kommt meist in mittleren Höhenlagen vor und hat ihren süddeutschen Schwerpunkt auf der Schwäbischen Alb (DETZEL 1993) und im Frankenjura (HELLER mdl.). Dementsprechend stammen auch alle 16 Nachweise der Kartierung sowie ein alter Nachweis aus der LfU-Datenbank vom Steigerwaldtrauf und aus dem höher gelegenen Steigerwald selbst (ca. 300-480 m üNN) (Abb. 3).

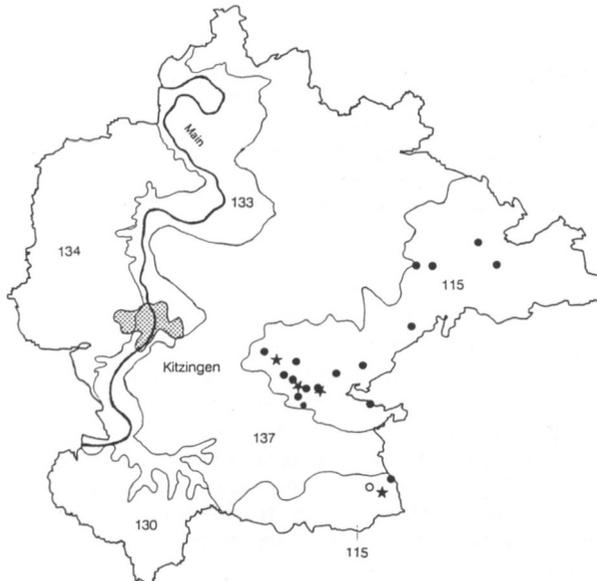


Abb. 3: Verbreitung von *Isophya kraussii* (●) und *Barbitistes serricauda* (★). Deutlich erkennbar ist die Besiedlung des wärmegetönten Steigerwaldtraufs und Teile des Steigerwaldes.

○ = nicht bestätigter Nachweis von *I. kraussii* aus der LfU-Datenbank (1982).

*Barbitistes serricauda* (RL Bay 3)

Die Laubholz-Säbelschrecke bewohnt im Landkreis besonnte Laubwaldränder und ihre gebüschreichen Säume. Im Landkreis konnte sie 4 mal nachgewiesen werden (Abb. 3). Drei dieser Funde beruhen auf Ultraschalldetektor-Nachweisen bei nächtlichen Kontrollen; ein Fund ist eine Sichtbeobachtung bei Tag. Es ist anzunehmen, daß noch an einigen weiteren begünstigten Waldrändern des großen Laubwaldgebietes (Steigerwald) Vorkommen nachweisbar sind.

*Conocephalus discolor* (RL Bay 4R)

Die Langflügelige Schwertschrecke wurde an 77 Stellen gefunden. Sie ist vergleichsweise häufig und kommt gleichmäßig über den ganzen Landkreis verteilt vor, mit Ausnahme des Naturraums Gäuplatten des Maindreiecks. Dies kann allerdings auch mit der geringeren Untersuchungsintensität in diesem Raum zusammenhängen. Sie bevorzugt im Landkreis zwar feuchtere Standorte (ca. 92 % der Fundorte), findet aber offenbar auch auf magerwiesenartigen, linienhaften Strukturen geeignete Lebensbedingungen (z.B. trockene Böschungen, an denen sie insgesamt sechs mal gefunden wurde). Auch FISCHER-LEIPOLD (1990) beschreibt für sein benachbartes Untersuchungsgebiet im Norden und Nordosten (Landkreis Haßberge und den Schweinfurter Raum) diese Art als "nicht selten in Feuchtgebieten und in Ufernähe".

*Tettigonia cantans*

Sieben der acht Fundpunkte dieser Laubheuschreckenart liegen im Steigerwald (ca. 350-450 m üNN) mit seinem feuchteren und kühleren Klima (Abb. 4). Eine isolierte Population lebt in einer Senke nördlich Etwashaufen bei Kitzingen (Steigerwaldvorland, ca. 190 m üNN). In Südbayern ist sie im Alpenvorland ab einer Meereshöhe von ca. 500-600 m regelmäßig anzutreffen. Vorkommen wie bei Kitzingen sind im unterfränkischen Tiefland selten (HESS mdl.).

*Decticus verrucivorus* (RL Bay 3)

Während der Warzenbeißer im Voralpenland auch in Feuchtwiesen zu finden ist, hält er sich in Nordbayern in trockenen Habitaten auf (KRIEGBAUM mdl.), so auch im Landkreis Kitzingen. Die Art ist im Untersuchungsgebiet im Rahmen dieser Kartierung nur an zwei Standorten gefunden worden, im Geschützten Landschaftsbestandteil "Am Sänftenberg" bei Haid (Sandmagerrasen mit magerer Böschung) und an einem Parkplatz der A3 Nürnberg-Würzburg (Magerwiese). 1993 wurde unweit dieses Fundortes noch ein dritter, ebenfalls auf einem mageren Standort gemeldet (BRICK mdl.). Die Bestandssituation dieser Art ist überaus kritisch; mindestens einer der drei bekannten Standorte ist zudem durch den geplanten Ausbau der Autobahn Würzburg-Nürnberg stark gefährdet oder geht möglicherweise sogar verloren.

*Platycleis albopunctata* (RL Bay 3)

*Platycleis albopunctata* wurde auf 12 Flächen gefunden. Diese xerophile Art kommt vorzugsweise auf vegetationsarmen trockenen, auch steinigten Böden vor. Ein interessanter Fundort im Landkreis Kitzingen ist der Bahndamm der neuen ICE-Trasse Würzburg-Nürnberg, wo der Lebensraum ein spärlich bewachsener südexponierter Geröllhang ist (Bahndammkörper). Hier wird die Funktion von Bahndämmen als Biotopverbund und Ausbreitungslinie deutlich, denn es gibt weitere Funde von *Platycleis albopunctata* am selben Bahndamm bzw. in dessen unmittelbarer Nachbarschaft.

*Metrioptera bicolor* (RL Bay 4R)

Bayernweit muß diese thermophile Art inzwischen als potentiell gefährdet angesehen werden. Im Untersuchungsgebiet wurden 38 Fundorte registriert. Die Art bevorzugt trockene magere langgrasige Lebensräume und fehlt in weiten Teilen des Steigerwaldvorlandes. Die Fundstellen (wegen ähnlicher ökologischer Ansprüche oft identisch mit denen von *Phaneroptera falcata*, wenn auch nicht in gebüschartigen Strukturen) liegen eher im Maintal, am Steigerwaldtrauf und im Steigerwald. Sogar aus den Gäulandschaften sind fünf Nachweise zu verzeichnen. Möglicherweise bedingt durch die geringere Untersuchungsintensität wurde die Art dort nicht häufiger nachgewiesen.

*Metrioptera brachyptera*

*Metrioptera brachyptera* scheint dagegen wesentlich seltener zu sein. Sie wurde nur acht mal gefunden. Bis auf ein Vorkommen in einem Wiesengraben haben alle Fundorte deutlich trockenen Charakter. Fünf der Nachweise stammen aus trockenen lang- oder kurzrasigen Flächen, die dem Steigerwald im Süden des Landkreises vorgelagert sind (z.B. Geschützter Landschaftsbestandteil "Vogelherd" und Naturdenkmal "Wacholderheide" bei Dornheim, südexponierter Magerwiesengang im Herrenseetal bei Nenzenheim). Die restlichen zwei Populationen auf trockenen Standorten sind im mittleren bzw. nördlichen Landkreis gelegen (ehem. US-Übungsplatz im Klosterforst, trockener Straßenrand im Wald nordwestlich Reupelsdorf).

*Gryllus campestris* (RL Bay 3)

Die Feldgrille konnte 1990/91 auf 14 Flächen nachgewiesen werden, von denen acht dem Steigerwald westlich vorgelagert sind und auf Gipskeuper liegen, so besonders auf und an trockenen Feld- und Wiesenwegen, in Magerwiesen und Weinbergen. An zwei weiteren Stellen im Steigerwald wurde die Art in Halbtrockenrasen gefunden. Vier Funde stammen aus dem Bereich des Naturraumes Mittleres Maintal, zwei von ihnen befinden sich auf sandigem Grund. Ein Fundort westlich des Mains (Brachfläche bei Dettelbach) wurde mittlerweile überbaut; es ist fraglich, ob die Art sich dort halten konnte.

Kontrollen im Mai 1992 durch BRICK im Bereich des Steigerwaldtraufs und des Steigerwaldes bestätigten die Ergebnisse der Vorjahre (mdl. Mittlg.). Das warme

Frühjahr 1992 begünstigte offenbar die Entwicklung flächendeckender und individuenreicher Populationen der Feldgrille auf den Untersuchungsflächen.

#### *Oecanthus pellucens* (RL Bay 1)

Für die Region ist das Weinhähnchen eine Besonderheit. WEID & BRICK (1990) wiesen 1989 den zweiten Standort des Weinhähnchens in Bayern im Landkreis Kitzingen nach (Erstfund im Naturschutzgebiet "Keilstein", Schabelweiser Berge, nahe Regensburg, ZACHER 1917; er konnte in den vergangenen Jahren bestätigt werden, WEID & BRICK 1990). Die Habitatstruktur am Fundort im Untersuchungsgebiet ist durch stellenweise vegetationsfreie, süd- bis westexponierte, steile und geröllhaltige Hangbereiche gekennzeichnet, die am Steigerwaldtrauf (Schwanberg) oberhalb intensiv bewirtschafteter Weinberge liegen. Eine 1991 unterhalb dieser Fläche gelegene Weinbergsbrache, auf der Luzerne wuchs, war ebenfalls besiedelt. Im August 1991 konnten bei einer Nachtkontrolle ca. 25-30 singende Männchen unterschieden werden. Während diese mediterrane Art in Weinanbaugebieten der Westpfalz, Hessens und Baden-Württembergs noch relativ zahlreich vertreten ist (NIEHUIS 1991) und jüngst sogar auch im Rheintal bis in die Köln-Bonner Bucht gefunden wurde (SANDER 1994), ist sie in Bayern vom Aussterben bedroht. Die kürzliche Ausweisung eines Teils des Schwanbergs als Naturschutzgebiet könnte für das Überleben der Population entscheidend sein.

#### *Oedipoda caerulea* (RL Bay 2)

Während die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*) in Unterfranken ausgestorben ist (HESS & RITSCHEL-KANDEL 1989a), ist *Oedipoda caerulea* an geeigneten Stellen im Landkreis noch zu finden. Von 70 untersuchten Sandstandorten waren 20 von der Blauflügeligen Ödlandschrecke besiedelt. An einer Stelle kam die Art auch in Resten vegetationsarmer Hangbereiche oberhalb der bereinigten Weinberge am Steigerwaldtrauf auf Gipskeuper vor (Abb. 5 - Fundort im Naturraum 115). Noch in den 50er Jahren wurde sie von GAUCKLER (1959) zusammen mit *Oedipoda germanica* und *Calliptamus italicus* von anderer Stelle des Steigerwaldtraufs (Schwanberg) beschrieben. An einigen gefundenen Stellen ist sie durchaus individuenreich vertreten (z.B. ehemaliges Panzerübungsgelände im Klosterforst nordöstlich Kitzingen). Nach eigenen Beobachtungen, breitet sich die Art in klimatisch günstigen Jahren über abgeerntete Stoppelfelder und Sandäcker aus. Daher sind Maßnahmen zur Herstellung eines Biotopverbundsystems erforderlich, um der stark gefährdeten Art neue Lebensräume und Ausbreitungsmöglichkeiten zu erschließen. Das Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist eines der Schwerpunktvorkommen in Bayern. Zu weiteren Vorkommen in Bayern s. Abb. 6.

#### *Mecostethus grossus* (RL Bay 3)

Die Sumpfschrecke wurde auf 19 von 108 Feuchtfeldern registriert (Abb. 4). Eine gewisse Häufung ist am Steigerwaldtrauf und im Steigerwald im Südosten des Untersuchungsgebietes festzustellen. Es handelt sich dabei überwiegend um wechselfeuchte bis nasse Waldwiesen mit Hochstaudenfluren oder Wiesen und Gräben, die am nördlichen Trauf liegen. Einige dieser Fundorte sind untereinander durch

Gräben verbunden; hier sind theoretisch Wanderungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten gegeben. Die versprengten und isolierten sechs Vorkommen im Steigerwaldvorland und Maintal im mittleren und nördlichen Landkreis deuten aber auf die kritische Bestandssituation hin.

*Chrysochraon dispar* (RL Bay 3)

Man findet die Große Goldschrecke im Landkreis Kitzingen konzentriert im Südosten, im Steigerwald und auf Flächen davor (20 Funde, Abb. 4). Sie besiedelt, ähnlich der Sumpfschrecke, mit der sie acht mal zusammen gefunden wurde, feuchte Waldwiesen, besiedelt aber im Gegensatz zu letzterer auch waldwegbegleitende feuchte Gräben und hat daher eine recht dichte Verbreitung im genannten Gebiet. Hier ist ihr Bestand wohl auch nicht gefährdet, jedoch konnte im gesamten Landkreis außerhalb des Steigerwaldes kein Nachweis erbracht werden.



Abb. 4: Verbreitung von *Mecostethus grossus* (•), *Chrysochraon dispar* (▲) und *Tettigonia cantans* (■). Die Konzentration der Funde im Südosten hängt mit den Flächen feuchter Ausprägung (Waldwiesen, Gräben) im Steigerwald zusammen.

*Stenobothrus lineatus* (RL Bay 4R)

Obwohl er in Nordbayern allgemein nicht unbedingt als selten eingestuft wird, ist der Heidegrashüpfer mit nur 12 Standorten im Untersuchungsgebiet belegt. Sein bevorzugter Lebensraum sind heideartige Gebiete, d.h. kurzrasige und trockene Standorte. Im Untersuchungsgebiet sind dies sowohl Sandflächen (z.B. Schaftriften am Main) als auch Halbtrockenrasen am Steigerwaldtrauf (z.B. Schloßberg bei Possen-

heim). Seine geringe Verbreitung im Landkreis ist sicherlich durch das Fehlen geeigneter Flächen begründet.



Abb. 5: Verbreitung Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*).  
▨ = Flug- und Terrassensande des Mains (nach Geologischer Karte Bayern)

#### *Omocestus ventralis* (RL Bay 2)

*Omocestus ventralis* lebt auf extrem kurzrasigen und spärlich bewachsenen trockenen Böden. Er konnte in vorliegender Kartierung nur 3 mal gefunden werden. Die Funde liegen nicht weit voneinander entfernt im südöstlichen Landkreis am Rande einer Schaftrift an halbtrockenrasenähnlichen Waldrändern. Potentielle Lebensräume sind für diese Art im Landkreis rar geworden.

#### *Omocestus viridulus*

26 Fundstellen mit dem Bunten Grashüpfer sind gegenüber den regelmäßigen Vorkommen dieser Art in südbayerischen wechselfeuchten bis trockenen (Berg-)wiesen eine verhältnismäßig geringe Zahl an Nachweisen. Die Tieflandregion außerhalb des Steigerwaldes, wo lediglich zwei Nachweise gelangen, bietet nicht die notwendigen klimatischen Voraussetzungen (bevorzugt kühlere Lagen).

# Artenschutzkartierung Bayern

# OEDIPODA CAERULESCENS

## Ortsbezogene Nachweise

Stand: 17.03.94

ERFASSUNGSJAHR:

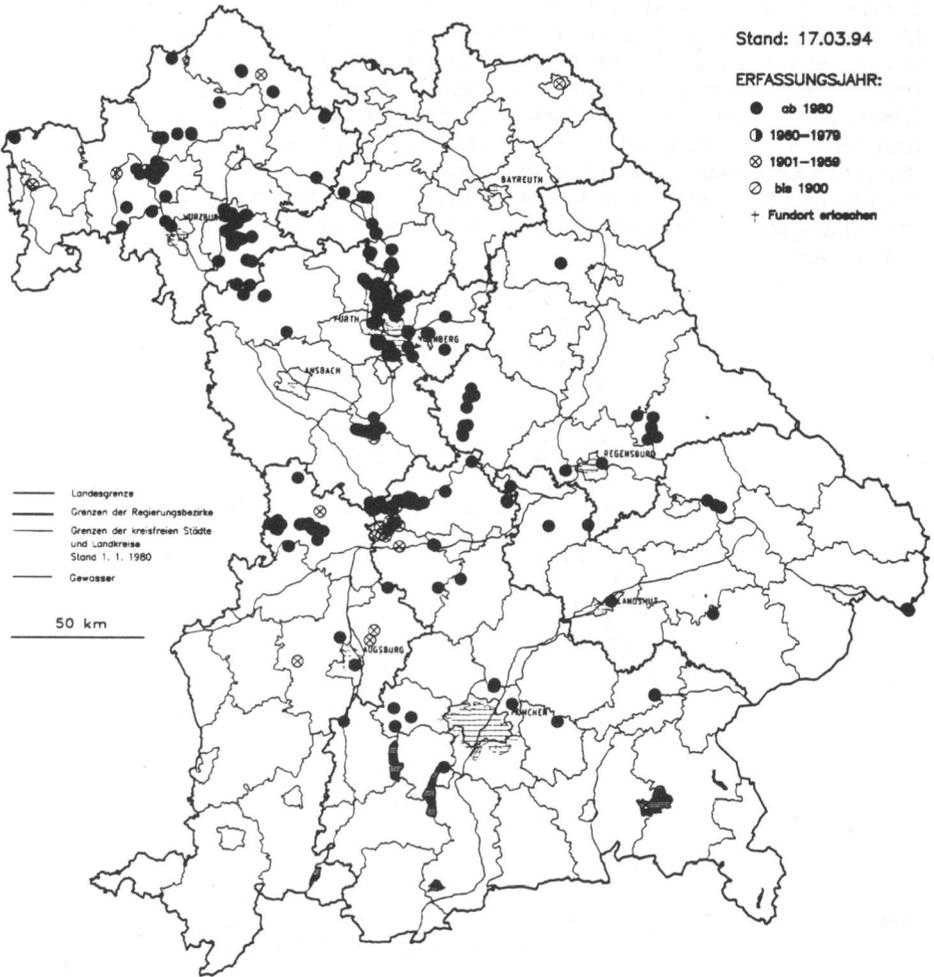
● ab 1980

⊙ 1960–1979

⊗ 1901–1959

○ bis 1900

+ Fundort erloschen



Quelle: Meldungen ehrenamtlicher Mitarbeiter, eigene Kartierungen und Literaturauswertungen

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

Bearbeitung: Fa. GUC-GmbH

Abb. 6: Blauflügelige Ödlandschrecke - Verbreitung in Bayern (Stand Artenschutzkartierung LfU 17.3.94)

*Myrmeleotettix maculatus* (RL Bay 4R)

Obwohl in großen Teilen des Landkreises sandige Böden vorherrschen, kommt die Sandböden bevorzugende Gefleckte Keulenschrecke auf nur wenigen Flächen im Maintal und Steigerwaldvorland vor (20 Funde, s. Abb. 7). In den Sanddünengebieten im Osten des Landkreises (bei Untersambach, Gräfenneuses, Röhrensee) konnten ebenfalls einige Stellen gefunden werden. Der einzige Standort im südlichen Landkreis befindet sich im Südosten auf einer Schaftrift östlich Dornheim. Es ist anzunehmen, daß diese Art früher dort häufiger vorkam, aber intensive Schafbeweidung möglicherweise ein Zurückdrängen bewirkt hat.

Für *Myrmeleotettix maculatus* stimmt die Schwerpunktverbreitung in Bayern (Abb. 8) mit derjenigen von *Oedipoda caerulescens* (Abb. 6) und *Chorthippus vagans* (Abb. 10) überein.



Abb. 7: Verbreitung Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*).

▨ = Flug- und Terrassensande des Mains (nach Geologischer Karte Bayern)

# Artenschutzkartierung Bayern

# MYRMELEOTETTIX MACULATUS

Ortsbezogene Nachweise

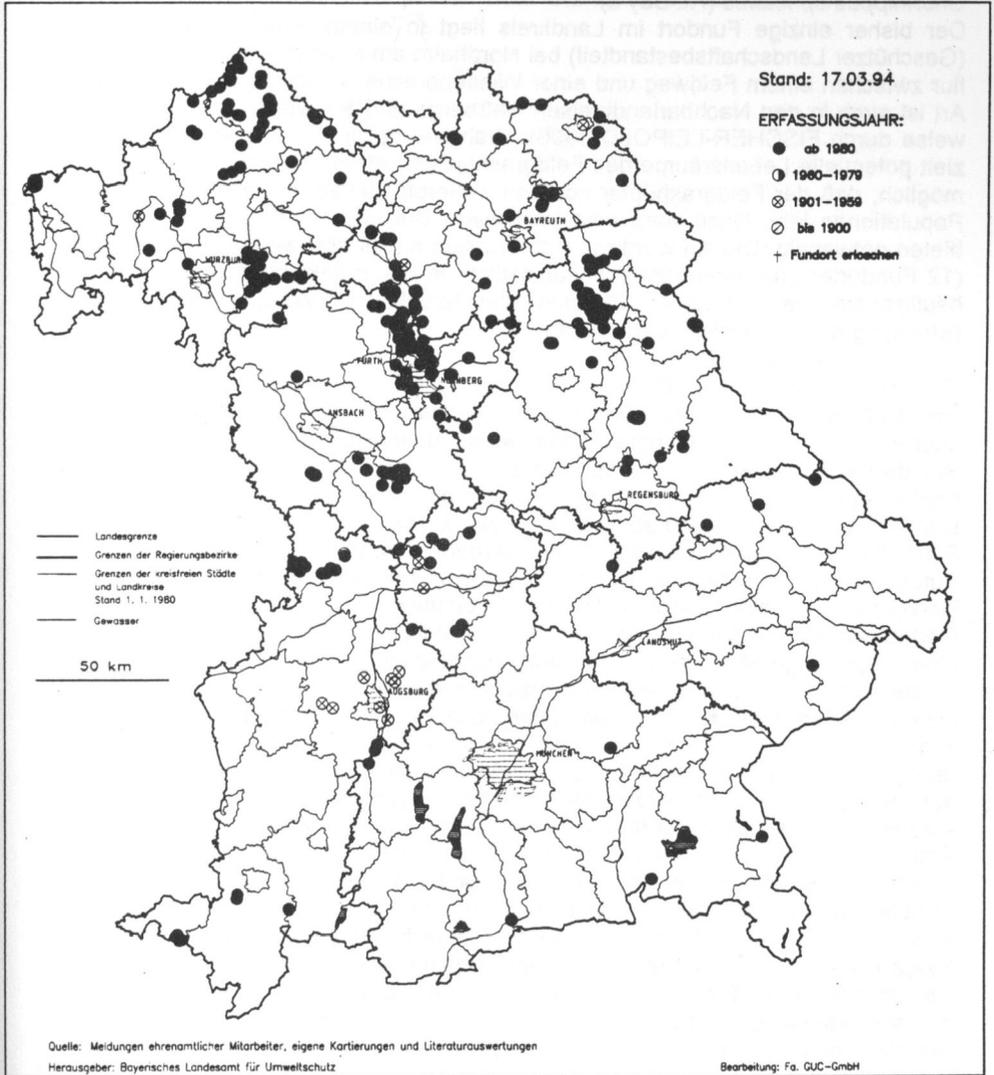


Abb. 8: Gefleckte Keulenschrecke - Verbreitung in Bayern (Stand Artenschutzkartierung LfU 17.3.94)

### *Chorthippus apricarius* (RL Bay 3)

Der bisher einzige Fundort im Landkreis liegt in einem geplanten Schutzgebiet (Geschützte Landschaftsbestandteil) bei Nordheim am Main in einer mageren Grasflur zwischen einem Feldweg und einer Wiesenbrache auf sandigem Boden. Diese Art ist auch in den Nachbarlandkreisen Haßberge und Schweinfurt selten (2 Nachweise durch FISCHER-LEIPOLD 1990). Während der Kartierung wurden nicht gezielt potentielle Lebensräume des Feldgrashüpfers untersucht. Es ist also durchaus möglich, daß der Feldgrashüpfer noch an weiteren Stellen im Landkreis in kleinen Populationen lebt. Dazu wäre eine intensivere Suche besonders in den Ackergebieten notwendig. Die Art wurde in Unterfranken bisher erst wenige Male registriert (12 Fundorte; LfU-Datenbank); weiter östlich, in der Fränkischen Schweiz tritt sie häufiger auf. Der Bestand ist z.Zt. auch unter Berücksichtigung einer unvollständigen Erfassung als sehr kritisch einzustufen.

### *Chorthippus vagans* (RL Bay 3)

Die Habitatansprüche von *Chorthippus vagans* ähneln denen von *Oedipoda caerulescens*. Der Steppengrashüpfer wurde überwiegend auf vegetationsarmen Standorten im Landkreis gefunden, so z.B. an vielen süd- bis südwestexponierten trockenen Kiefernwaldrändern (Abb. 11) oder an lichten Stellen im Kiefernwald. Oft sind schon wenige Quadratmeter für eine kleine Population ausreichend. Alle Fundorte liegen linksmainisch und werden durch die West-Ost-verlaufende Autobahn Würzburg-Nürnberg in zwei Hauptverbreitungsgebiete getrennt (Abb. 9). Hervorzuheben sind individuenreiche Populationen im Bereich nördlich von Gerlachshausen und des Klosterforstes nordöstlich von Kitzingen. Am Beispiel des ehemaligen großflächigen Panzerübungsgeländes der US-Streitkräfte im Klosterforst werden die Ausbreitungsmöglichkeiten für solche, offene Stellen liebende Arten deutlich: vor wenigen Jahrzehnten war der Klosterforst noch ein zusammenhängendes Waldgebiet, das höchstens an sonnigen heißen Waldwegrändern dem Steppengrashüpfer geeigneten Lebensraum bieten konnte. Im Laufe des Übungsbetriebs entstanden immer mehr und größere offene Sandflächen, die sukzessive besiedelt wurden. Durch den Abzug der Streitkräfte gerät nun dieses auch für eine Reihe anderer Tier- und Pflanzenarten wertvolle Gebiet unter den Druck der verschiedenen Interessen und sollte schnellstens naturschutzrechtlich gesichert werden. Mit 33 Nachweisen ist *Chorthippus vagans* im Landkreis Kitzingen noch erfreulich gut vertreten; das hängt sicherlich mit dem trockenen und heißen lokalen Klima und den sandigen Bodenverhältnissen der Mainregion zusammen. Obwohl oft nur auf Flächen von geringer Größe anzutreffen, scheint sich die Art in dieser lückenhaften Verbreitung halten zu können. Bayernweit kommt sie beinahe in den gleichen Schwerpunktgebieten vor wie *Oedipoda caerulescens* (Abb. 6 u. 10).

### *Chorthippus mollis* (RL Bay 3)

Im Landkreis ist *Chorthippus mollis* mit 51 Fundorten nachgewiesen. Er ist damit nicht selten. Diese trockenheitsliebende Art hält sich auf offenen Böden mit mäßig dichtem Bewuchs auf, geht aber auch stellenweise in langgrasige Magerwiesen und Böschungen. Da *Chorthippus mollis* auch an und auf trockenen sandigen Feldwegen

angetroffen werden kann, sind sicher viele Standorte im Landkreis nicht erfasst worden.

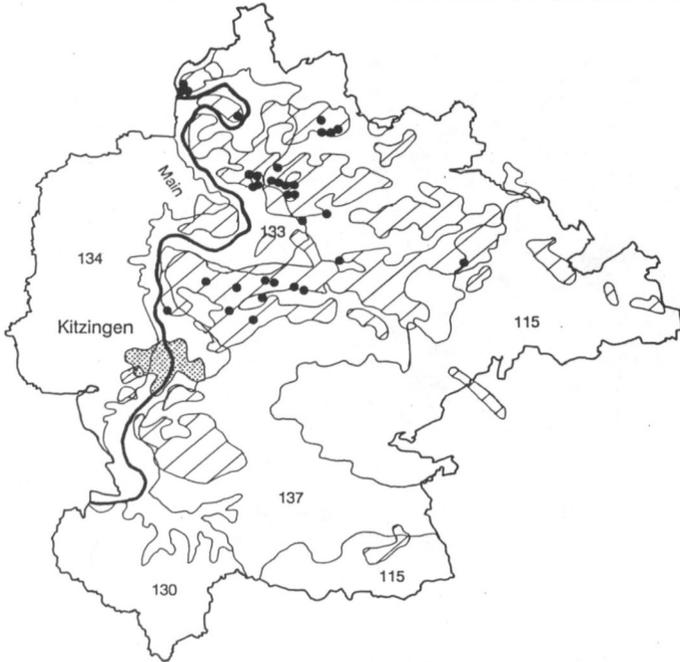


Abb. 9: Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*) - Verbreitung im Landkreis;  = Flug- und Terrassensande des Mains (nach Geologischer Karte Bayern)

#### *Chorthippus dorsatus* (RL Bay 4R)

Der Wiesengrashüpfer wurde an 34 Stellen gefunden. Der größere Teil der Standorte zeichnet sich durch Nässe oder Wechselfeuchtigkeit aus. Acht mal wurde *Chorthippus dorsatus* allerdings auch in trockenen mageren Wiesen (z.B. Geschützter Landschaftsbestandteil "Vogelherd" bei Dornheim) und an Ranken gefunden.

#### *Chorthippus albomarginatus* (RL Bay 4R)

Als typischer Bewohner feuchter Wiesen kommt diese Art im Untersuchungsgebiet vor allem in wechselfeuchten und sogar stark gedüngten Wirtschaftswiesen vor. Im Landkreis Kitzingen konnten 46 Standorte ermittelt werden. Sie liegen außerhalb der reinen Ackergebiete (Gäuplatten westlich des Mains und Gollachgau im Süden) zerstreut im ganzen Untersuchungsgebiet. Zusammen mit *Chorthippus montanus* wurde der Weißrandige Grashüpfer insgesamt sechsmal gefunden. Flächen, auf denen zusätzlich auch noch *M. grossus* und *C. dispar* angetroffen werden konnten, waren lediglich die Waldwiese Naturdenkmal "Röderwiese" im Limpurger Forst und eine Waldwiese mit Hochstaudenflur am Schneckenberg; beide Flächen liegen im Naturraum Steigerwald ganz im Süden des Landkreises.

# Artenschutzkartierung Bayern

# CHORTHIPPUS VAGANS

## Ortsbezogene Nachweise

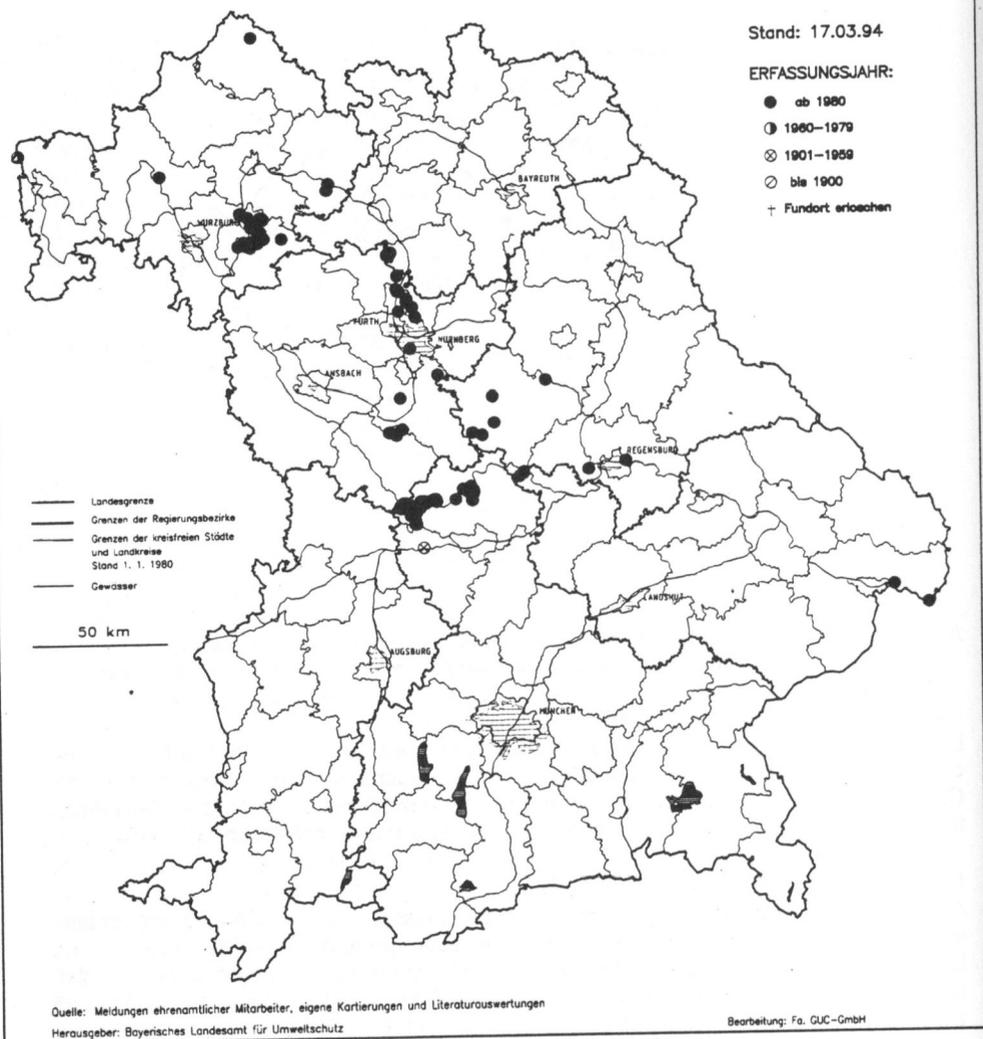


Abb. 10: Steppengrashüpfer - Verbreitung in Bayern (Stand Artenschutzkartierung LfU 17.3.94)



Abb. 11: Trockener lichter Kiefernwaldrand nördlich Großlangheim - typischer Lebensraum xerophiler Arten im Landkreis

*Chorthippus montanus* (RL Bay 4R)

Der Sumpfgrashüpfer konnte im Landkreis insgesamt 21 mal in feuchten bis wechselfeuchten Wiesen nachgewiesen werden, dabei war er in drei Flächen, sowohl mit *Mecostethus grossus* als auch mit *Chrysochraon dispar* vergesellschaftet und jeweils zweimal mit nur einer der beiden anderen hygrophilen Arten. Diese geringe räumliche Übereinstimmung der feuchtigkeitsliebenden Arten, die ähnliche Ansprüche an den Lebensraum stellen, kennzeichnet die derzeitige schlechte naturschutzfachliche Qualität der Wirtschaftswiesen und Feuchtflächen im Landkreis.

## Ausgestorbene bzw. verschollene Arten

### *Oedipoda germanica* (RL Bay 1)

Noch Ende der 50er Jahre konnte die Rotflügelige Ödlandschrecke am Steigerwaldtrauf (Schwanberg) bei Iphofen von GAUCKLER (1959) in den damals noch terrassierten Weinbergen zusammen mit *Calliptamus italicus* und *Oedipoda caerulescens* auf unbefestigten Erdwegen beobachtet werden. Spätestens mit der Weinbergsflurbereinigung hat der Schwanberg aber nicht nur sein Gesicht, sondern auch eine ganze Reihe wertvoller Tier- und Pflanzenarten verloren. Selbst die wenigen trockenen Rückzugsgebiete an den Steilhängen oberhalb der heutigen Weinberge konnten offenbar den Rückgang der weinbergstypischen Arten nicht auffangen. Im Untersuchungszeitraum konnte ein Nachweis für *Oedipoda germanica* im Landkreis Kitzingen nicht erbracht werden. Es liegen jedoch Funde dieser Art aus dem Maintal bei Ochsenfurt vor (Naturschutzgebiet "Kleinochsenfurter Berg", HESS & RITSCHEL-KANDEL 1989b), also wenige hundert Meter westlich außerhalb des Untersuchungsgebietes im Landkreis Würzburg. Dieses Vorkommen wird von RITSCHEL-KANDEL & HESS (1991) als Rückzugsgebiet bezeichnet; eine Chance zur Ausbreitung hat diese wandernde und sehr flugfähige Art nur, wenn an den Maintalhängen entsprechende biotopverbessernde Maßnahmen eingeleitet werden. Noch mehr als die blauflügelige Verwandte ist sie auf trockene, vegetationsarme Standorte angewiesen. Solche trockenen Hänge gibt es zwar noch oberhalb der Weinberge am Schwanberg, jedoch sind sie durch Spritz- und Düngemittleinsatz in den nahen Rebfeldern stark beeinträchtigt und derzeit wahrscheinlich zu weit von dem nächsten bekannten Vorkommen entfernt.

### *Calliptamus italicus* (RL Bay 1)

Wie die Rotflügelige Ödlandschrecke ist auch diese Feldheuschrecke sehr auf extrem vegetationsarme und trockene warme Standorte angewiesen. Sie kam ebenfalls noch vor ca. 30 Jahren am Schwanberg auf den damaligen Trockenrasen vor (GAUCKLER 1959), ist jedoch seit langer Zeit dort nicht mehr beobachtet worden. Da sie sandigen Untergrund meidet, bieten Abschnitte des Steigerwaldtraufs und Maintales im untersuchten Landkreis nahezu die einzige Besiedlungsmöglichkeit. Die Schönschrecke konnte jedoch auch 1990/91 nicht nachgewiesen werden und muß daher für den Landkreis als verschollen gelten.

### *Stenobothrus stigmaticus* (RL Bay 2)

Der in der LfU-Datenbank registrierte Fundpunkt von 1982 durch INGRISCH liegt im Naturdenkmal "Wacholderheide" östlich von Dornheim. Er konnte weder durch die aktuelle Kartierung bestätigt werden noch sind auf umliegenden geeignet erscheinenden Flächen Individuen von *Stenobothrus stigmaticus* festgestellt worden. Das schließt aber das Überleben einer Restpopulation des Kleinen Heidegrashüpfers auf der Fläche nicht aus. Weitere Kontrollen sollten durchgeführt werden, um sicherzustellen, ob auch diese Art als für den Landkreis verschollen eingestuft werden muß.

## Unvollständig erfaßte und darüberhinaus zu erwartende Arten

### *Omocestus haemorrhoidalis* (RL Bay 3)

Ebenso wie *Stenobothrus stigmaticus* ist der Rotleibige Grashüpfer eine ausgesprochen thermophile Art. Er braucht kurzrasige, mitunter auch sandige Habitate. Es gibt einen Hinweis darauf, daß er früher im Bereich des Hölzersgrabens bei Gerlachs-hausen vorkam; hier hatte die Art möglicherweise noch 1986 einen wenige Quadratmeter großen Halbtrockenrasen besiedelt (Fund eines Individuums durch KRÄ-MER). 1990/91 gelang zwar keine Bestätigung dieses Fundes, größere Vorkommen in der Region um Würzburg und bei Karlstadt (Landkreis Main-Spessart) an den Hängen des Maintales lassen jedoch vermuten, daß die Art auch im Landkreis Kitzingen noch geeigneten Lebensraum finden könnte.

### *Meconema thalassinum*

Die Gemeine Eichenschrecke ist vorwiegend laubbaumbewohnend und im Sommer vor allem durch Funde in Gebäuden, in deren Nähe größere Laubbäume stehen bekannt. Drei Funde liegen aus dem Landkreis vor, davon sind zwei aus der Datenbank des LfU, ein Fund wurde aus der Stadt Kitzingen gemeldet. Die Art ist sicher nicht selten, sondern lediglich aufgrund ihrer schwierigen Nachweisbarkeit dürrig belegt.

### *Leptophyes punctatissima*

Auch wenn aus dem Landkreis kein registrierter Hinweis auf die Punktierte Zartschrecke vorliegt, lebt diese Art sehr wahrscheinlich hier, denn es sind Funde aus benachbarten Regionen bekannt (LfU-Datenbank), deren Landschaftsausstattung und Klima vergleichbar dem des Landkreises Kitzingen sind. SCHMIDT (1990) zeigt auf, daß der Untersuchungsraum an der östlichen Grenze des Verbreitungsareals liegt. Wegen des sehr leisen und hohen Gesangs sind die Adulten dieser Art besser mit einem Ultraschalldetektor zu erfassen.

### *Leptophyes albovittata* (RL Bay 3)

Ähnliches wie für *Leptophyes punctatissima* gilt auch für die Gestreifte Zartschrecke. Auch sie ist schwer nachweisbar. Da jedoch die geeigneten Lebensraumstrukturen (Sträucher und warmes Klima) in Kitzingen vorhanden sind und Fundorte dieser Art aus dem Raum Würzburg bekannt sind (LfU-Datenbank), sind Vorkommen hier wahrscheinlich. Kitzingen liegt am Westrand des Verbreitungsgebietes dieser östlichen Art (HARZ 1957). Aus der kartografischen Zusammenstellung der Literaturdaten über die Verbreitung der beiden *Leptophyes*-Arten in Mittel- und Nordwesteuropa durch SCHMIDT (1990), ist ersichtlich, daß das Untersuchungsgebiet in der Überlappungszone der beiden disjunkt verbreiteten Arten liegt.

### *Acheta domesticus*

Sicherlich weiter verbreitet im Landkreis als vermutet bzw. durch die Kartierung nachgewiesen, ist das weitgehend an Gebäude gebundene Heimchen. Aus der Stadt Kitzingen sind 2 Stellen bekannt (BRICK mdl.).

### *Gryllotalpa gryllotalpa* (RL Bay 3)

Zur Erfassung dieser Art wurde keine gezielte Suche durchgeführt, abgesehen von einem Presseaufruf zur Meldung bekannter Vorkommen. Es sind lediglich zwei Zufallsfunde aus Gärten bekannt (KERZNER mdl. und LfU-Datenbank), die darauf hindeuten, daß diese Art im Landkreis noch Lebensraum findet.

### *Tetrix* spec.

Von den sehr kleinen Dornschreckenarten sind Laute oder Gesänge nicht bekannt. Daher sind Funde von Tetrigiden häufig nur Zufallsfunde, die beim Abkessern gemacht werden. Sowohl von *Tetrix subulata* als auch von *Tetrix undulata* sind im Landkreis mit Sicherheit mehr als nur die jeweils zwei erfaßten Standorte besiedelt. Auch *Tetrix tenuicornis* wird in Kitzingen mit hoher Wahrscheinlichkeit auftreten; von ihr sind ebenfalls Nachweise aus benachbarten Landkreisen bekannt (LfU-Datenbank).

### Schlußbetrachtung

Durch die Kartierung konnte der Landkreis nicht flächendeckend berücksichtigt werden. Besonderes Augenmerk sollte künftig auf "unscheinbare" Lebensräume gelegt werden (z.B. magere Feldränder, Ranken, feuchte Gräben usw.), die oftmals Rückzugsgebiete für selten gewordene Arten darstellen.

Die Situation der Heuschrecken in Kitzingen ist unterschiedlich zu beurteilen. Einige Arten stehen möglicherweise unmittelbar vor dem Aussterben (*Chorthippus apricarius*), andere müssen bereits als ausgestorben oder verschollen gelten (*Oedipoda germanica*, *Calliptamus italicus*).

Besonders interessant sind z.B. die regelmäßigen Funde des Verkannten Grashüpfers, der als Zeigerart für gut erhaltene Sandlebensräume (zumeist Gebiete, die noch vor der Flubereinigung stehen) angesehen werden kann. Die Blauflügelige Ödlandschrecke, der Steppengrashüpfer und die Gefleckte Keulenschrecke (Abb. 5, 7, 9) weisen mit ihren höheren Ansprüchen an den Standort bereits auf qualitativ bessere Flächen hin. Oft können alle drei Arten syntop gefunden werden, z.B. an unterwuchsarmen trockenen Kiefernwaldrändern (Abb. 11). Solche für den Landkreis typischen Elemente sollten als Verbund- und Trittsteinlebensräume geschützt und gefördert werden.

Als Gegenpol zu den typischen Trockenlebensräumen der Sandgebiete sind die teilweise gut erhaltenen Feuchtstandorte des südlichen Landkreises zu sehen. Überwiegend Waldwiesen mit sumpfigen Teilstücken oder wegbegleitende Entwässerungsgräben, z.T. mit Hochstaudenfluren, sind hier die Rückzugsgebiete hygrophiler Arten.

Ebenso ein typischer und wichtiger Habitattyp sind die thermophilen gebüschreichen Waldsäume am Steigerwald. Dieses große zusammenhängende Laubwaldgebiet

wird auch künftig mit seinem randlichen Strukturreichtum ein überregionales Verbindungs- und Ausbreitungselement in der Landschaft sein.

Aufgrund des starken Rückgangs der Heuschrecken sind Schutzmaßnahmen notwendig, um letzte große reproduktionsfähige Populationen zu stärken und eine Anbindung an andere Restvorkommen zu ermöglichen. Ein zunächst lokaler und regionaler, langfristig aber auch überregionaler Biotopverbund zwischen geeigneten Lebensräumen und deren Neuschaffung muß daher Ziel des Artenschutzes sein. Im Bayerischen Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) wurden daher für den Untersuchungsraum schwerpunktmäßig Sandbiotopvernetzungen erarbeitet und entsprechende Ziele und Maßnahmen formuliert (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN 1992).

Durch die geologischen und klimatologischen Voraussetzungen der Region und der sich daraus ergebenden verschiedenartigen, insbesondere xerothermen Standorte bietet die Landschaft einer Reihe von Arten noch gute Lebensbedingungen. Der Landkreis trägt daher für den Schutz dieser typischen xerophilen Fauna eine besondere Verantwortung.

Tab. 1: Liste der Heuschreckenarten im Landkreis Kitzingen (systematisch - dt. Namen nach BELLMANN 1985)

ART		RL-D	RL-Bay	A-FO
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke	2	4R	53
<i>Isophya kraussii</i>	Plumpschrecke	-	-	15
<i>Barbitistes serricauda</i>	Laubholz-Säbelschrecke	3	3	4
<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke	-	-	1
<i>Conocephalus discolor</i>	Langflügelige Schwertschrecke	-	4R	77
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	-	-	114
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke	-	-	8
<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer	-	3	2
<i>Platycleis albopunctata</i>	Westliche Beißschrecke	-	3	12
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Gewöhnliche Strauschschrecke	-	-	27
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	-	-	8
<i>Metrioptera bicolor</i>	Zweifarbige Beißschrecke	-	4R	38
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke	-	-	8
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	-	3	15
<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille	-	-	85
<i>Acheta domesticus</i>	Heimchen	-	-	2
<i>Oecanthus pellucens</i>	Weinhähnchen	2	1	1
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Maulwurfgrille	-	3	1
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke	-	-	2
<i>Tetrix subulata</i>	Säbeldornschröcke	-	-	2
<i>Oedipoda caerulea</i>	Blaufügelige Ödlandschröcke	-	2	20
<i>Mecostethus grossus</i>	Sumpfschröcke	3	3	19
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschröcke	-	3	20
<i>Chrysochraon brachyptera</i>	Kleine Goldschröcke	-	-	19
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer	-	4R	12
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	-	-	26
<i>Omocestus ventralis</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer	-	2	3
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Rote Keulenschrecke	-	-	80
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gefleckte Keulenschrecke	-	4R	20
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feldgrashüpfer	-	3	1
<i>Chorthippus vagans</i>	Steppengrashüpfer	-	3	33
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	-	-	186
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	-	-	71
<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer	-	3	51
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer	-	4R	34
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	-	4R	46
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	-	-	242
<i>Chorthippus montanus</i>	Sumpfgrashüpfer	-	4R	21

## früher nachgewiesene Arten:

<i>Oedipoda germanica</i>	Rötfügelige Ödlandschrecke	2	1	0
<i>Calliptamus italicus</i>	Italienische Schönschrecke	1	1	0
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Kleiner Heidegrashüpfer	2	2	0
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Rotleibiger Grashüpfer	-	3	0

## darüberhinaus zu erwartende Arten:

<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke	-	-	0
<i>Leptophyes albovittata</i>	Gestreifte Zartschrecke	-	3	0
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Rotleibiger Grashüpfer	-	3	0
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschrecke	-	-	0

## Erläuterungen:

RL-D = Rote Liste Bundesrepublik Deutschland (BLAB 1984);

RL-Bay = Rote Liste Bayern (KRIEGBAUM 1992);

A-FO = Anzahl Fundorte (n = 304).

Kategorien der Roten Listen:

1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4R = potentiell gefährdet (Bestandsrisiko durch Rückgang); - = kein Status in der Roten Liste.

Frühere Nachweise: *Oed. germanica* und *Call. italicus*, GAUCKLER 1959;  
*Steno. stigmaticus*, INGRISCH in LfU-Datenbank 1982;  
*Omoc. haemorrhoidalis*, KRÄMER 1986.

## Danksagung

Allen, die zum Entstehen der Arbeit beigetragen haben, sei es durch Hinweise auf interessante Flächen, zusätzliche Fundmeldungen, bei den nächtlichen Kontrollen oder mit Anmerkungen zum Manuskript danke ich; es sind dies Hartmut BRICK (Landratsamt Kitzingen), Dr. Peter DETZEL (Tübingen), Dr. Klaus-Gerhard HELLER (Erlangen), Rüdiger KRAHE (Berlin), Dr. Helmut KRIEGBAUM (Erlangen), Bernd-Ulrich RUDOLPH (Osternmünchen). Die Bayernverbreitungskarten einiger Arten stellte mir freundlicherweise das Bayerische Landesamt für Umweltschutz (Artenschutzkartierung) zur Verfügung.

Verfasserin  
 Angelika Meschede  
 Bayerisches Landesamt  
 für Umweltschutz  
 Rosenkavalierplatz 3  
 81925 München

## Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1994): Artenschutzkartierung (Datenbank).

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1992): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Kitzingen - Fachgutachten, München; 391 S.

BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken - beobachten, bestimmen. (Neumann-Neudamm), Melsungen; 210 S.

BLAB, J. et.al. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland - Natursch. aktuell Nr.1. (Kilda), Greven; 270 S.

DETZEL, P. (1993): Heuschrecken und ihre Verbreitung in Baden-Württemberg - Arbeitsblätter zum Naturschutz 19, 2. Aufl.; Hrsg.: Landesanstalt f. Umweltsch. Baden-Württemb. Karlsruhe; 64 S.

FISCHER-LEIPOLD, O. (1990): Erfassung von Heuschreckenbeständen in Naturräumen Nordbayerns - Bericht i.A. des Bayer. Landesamtes f. Umweltsch. München.

FROEHLICH, C. & E. HOLTZEM (1987): Bemerkenswerte Funde von Sichel-schrecken (Phaneropterinae, Orthoptera: Tettigoniidae) mit neuer Methodik - Natursch. und Ornith. in Rheinl.-Pf. 4(4): 902-903.

GAUCKLER, K. (1959): Die Tierwelt des Schwanbergs in Franken. In: Der Schwanberg und sein Umkreis (Heimatsbuch), Schwanberg; S. 34-39.

HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. (Gustav Fischer), Jena; 495 S.

HESS, R. & G. RITSCHEL-KANDEL (1989a): *Oedipoda germanica* (Rotflügelige Ödlandschrecke) und andere buntflügelige Heuschrecken als Indikatorarten in unterfränkischen Xerothermstandorten - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltsch. München; 92: 92-93.

HESS, R. & G. RITSCHEL-KANDEL (1989b): *Oedipoda germanica* (Rotflügelige Ödlandschrecke) in Unterfranken (Verbreitung, Lebensräume, Bestandsgrößen, Gefährdung und Entwicklungsmöglichkeiten) - Bericht d. Regierung v. Unterfranken u. d. Naturwiss. Ver. Würzburg.

HESS, R. & G. RITSCHEL-KANDEL (1992): Heuschrecken als Zeigerarten des Naturschutzes in Xerothermstandorten des Saaletales bei Machttilshausen (Lkrs. Bad Kissingen) - *Articulata* 7: 19-38.

- HEUSINGER, G. (1988): Heuschreckenschutz im Rahmen des Bayerischen Arten- und Biotopschutzprogramms - Erläuterungen am Beispiel des Landkreises Weißenburg-Gunzenhausen - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltsch. München. 83: 7-32.
- KRIEGBAUM, H. (1989): Erfassung der Heuschreckenfauna auf ausgewählten Flächen in Erlangen. Beiträge zu Naturschutz und Landschaftspflege; Hrsg.: Stadt Erlangen - Amt für Umweltschutz, Energiefragen und Verkehrsaufsicht, Erlangen. Heft 6.
- KRIEGBAUM (1992): Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltsch. München 111: 83-86.
- LANG, G. (1989): Die Heuschrecken des Donaumooses bei Günzburg - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltsch. München 95: 129-135.
- LIEGL, A. (1991): Heuschrecken im Landkreis Forchheim. Bericht einer Kartierung.
- MENSCHING, H. & G. WAGNER (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 152 Würzburg - Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Geographische Landesaufnahme 1:200000; Hrsg.: Institut für Landeskunde; Bundesanstalt f. Landeskunde u. Raumforschung Bad Godesberg.
- NIEHUIS, M. (1991): Ergebnisse aus drei Artenschutzprojekten "Heuschrecken" (Orthoptera: Saltatoria) -Fauna und Flora Rheinland-Pfalz 6: 335-551.
- RECK, H. (1992): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Empfehlungen zu Untersuchungsaufwand und zu Untersuchungsmethoden für die Erfassung von Biotopskriptoren - Natursch. u. Landschaftspf. 4: 129-135.
- RITSCHEL-KANDEL, G. & HESS, R. (1991): Die Beobachtung von Zeigerarten des Naturschutzes zur Beurteilung von Pflegemaßnahmen in unterfränkischen Trockenstandorten - Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) - Bericht d. Regierung v. Unterfranken u. d. Naturwiss. Ver. Würzburg.
- SANDER, U. (1994): Neue Erkenntnisse zur Verbreitung des Weinhähnchens (*Oecanthus pellucens* SCOPOLI 1763) im nördlichen Rheinland-Pfalz und in Nordrhein-Westfalen - Poster auf der 3. Jahresversammlung der DGfO, Jena.
- SCHLUMPRECHT, H. (1988): Heuschrecken in städtischen Lebensräumen - Ergebnisse einer kursorischen Bestandserhebung in Bayreuth - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltsch. München 83: 33-36.

- SCHLUMPRECHT, H. & W. VÖLKL (1992): Der Erfassungsgrad zoologisch wertvoller Lebensräume bei vegetationskundlichen Kartierungen - Natur und Landschaft 67(1): 3-7.
- SCHMIDT, G.H. (1990): Verbreitung von Leptophyes-Arten (Saltatoria: Tettigoniidae) in Mittel- und Nordwesteuropa - Braunschw. naturkd. Schr. 3(3): 841-852.
- VOITH, J. (1988): Kursorische Bestandserhebung von Heuschrecken im Landkreis Erding - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltsch. München 83: 37-41.
- WEID, R. & H. BRICK (1990): Die Verbreitung des Weinhähnchens (*Oecanthus pellucens* SCOPOLI 1763) in Bayern - Anmerkungen zum Schutz einer Randpopulation - Articulata 5(2): 43-48.
- ZACHER, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. (Gustav Fischer), Jena.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Articulata - Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie e.V. DGfO](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [9\\_1\\_1994](#)

Autor(en)/Author(s): Meschede Angelika

Artikel/Article: [Bestandssituation der Heuschrecken im Landkreis Kitzingen \(Nordbayern\) 91-116](#)