

Die Geradflüglerfauna (Insecta: Orthopteroidea und Blattopteroidea) von Nollig, Mückenkopf und Weiselberg bei Lorch am Rhein

A. LANGE und A. ZEHM

Zusammenfassung

Die Geradflüglerfauna eines etwa 200 ha großen Untersuchungsgebietes bei Lorch am Rhein (Hessen, Rheingau-Taunus-Kreis) wurde 1993 untersucht. Es wurden insgesamt 23 Heuschrecken und Grillen (Orthopteroidea, Saltatoria: Tettigoniidae, Gryllidae und Acrididae), 1 Waldschaben-Art (Blattodea: Ectobiidae) und 2 Ohrwurm-Arten (Dermaptera: Forficulidae) gefunden. Die Verteilung der Arten auf unterschiedliche Biotop-Strukturen wird beschrieben und dargestellt. Über die Hälfte (52%) der nachgewiesenen Heuschreckenarten sind landesweit gefährdet, etwa ein Drittel der Arten gilt bundesweit als gefährdet. Zwei Heuschrecken (*Oedipoda germanica* und *Ephippiger ephippiger*) und die Blasse Waldschabe (*Ectobius pallidus*) gelten in Hessen als vom Aussterben bedroht.

Besondere Bedeutung als Lebensraum für die gefährdeten Arten haben Rohbodenstandorte und Magerrasen des Standortübungsplatzes, Felsstandorte, wärmeliebende Gebüsche, Saumstandorte an Weinbergen und Weinbergsbrachen.

Vorschläge zum Schutz und zur Erhaltung der Fauna werden genannt. Um die vom Aussterben bedrohten Arten zu erhalten, ist eine Pflege der Lebensräume notwendig.

Summary

The orthopteran insect fauna in a 200-hectare area near the river Rhine at Lorch (Hesse, Rheingau-Taunus-District, FRG) was explored in 1993. A total of 23 species of grasshoppers and crickets (Orthopteroidea, Saltatoria: Tettigoniidae, Gryllidae and Acrididae), 1 cockroach (Blattodea: Ectobiidae) and 2 earwig species (Dermaptera: Forficulidae) were found. The distribution of the species to different structures of biotopes is described and presented. More than half (52 percent) of the identified orthopteran species are endangered in Hesse, nearly a third of these species are considered to be threatened in the Federal Republic of Germany. Two grasshopper species (*Oedipoda germanica* and *Ephippiger ephippiger*) and the cockroach (*Ectobius pallidus*) are considered to be endangered by extinction in Hesse. Sites of vegetationless soil and rough meadows of a military training area, rocky sites, xerothermic shrubberies, outskirts of vineyards and abandoned vineyards are of special importance as habitat for endangered species. Recommendations are made to protect and preserve the fauna. In order to preserve the endangered species caring measures of the habitats will be necessary.

Einleitung

In der entomologischen Literatur wird die Umgebung von Lorch als Fundort verschiedener seltener Insektenarten angegeben (z. B. KNIPPER, 1932, KLAPPERICH, 1935, ZEBE, 1954, LEDERER & KÜNNERT 1961 und 1963). Die Schmetterlingsfauna wurde von LEDERER & KÜNNERT (1961 bis 1963) ausführlich beschrieben. Auch von Botanikern wird das Gebiet erwähnt (z. B. GROSSMANN, 1976, ZISCHKA & ZISCHKA, 1966). Obwohl also das Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten bekannt ist, waren Bemühungen zum Schutz des Gebietes bisher nicht erfolgreich. Mit der Aufgabe des Standortübungsplatzes der Bundeswehr ist das Gelände erneut in das Blickfeld des Naturschutzes gerückt.

Für einen Antrag auf einstweilige Sicherstellung des ehemaligen Standortübungsplatzes Lorch am Rhein und angrenzender Flächen wurde im Spätsommer 1993 die Geradflüglerfauna, das sind neben den Heuschrecken Schaben und Ohrwürmer, untersucht. Heuschrecken sind gut geeignet, um Aussagen über die Schutzwürdigkeit der Flächen zu erhalten, verschiedentlich wurden Biotop-Bewertungskonzepte mit Hilfe der Heuschrecken entwickelt (z. B. KLEINERT, 1992). Die überschaubare Artenzahl (in Hessen 57 Arten), die enge Bindung an bestimmte Habitatstrukturen und mikroklimatische Eigenschaften der Lebensräume sowie die einfache Nachweisbarkeit (akustischer Nachweis und Beobachtung) ermöglichen eine schnelle und zuverlässige Beurteilung der Flächen. Da die Verbreitung der Heuschrecken in Hessen von INGRISCH (1979a) und im angrenzenden Regierungsbezirk Koblenz von FROELICH (1990) untersucht wurde, sind regionale und überregionale Vergleiche möglich.

Wir danken R. ABT und B. GIPPERT für Hinweise zum Vorkommen der Rotflügeligen Ödlandschrecke, Herrn Prof. A. BUSCHINGER für Diskussion und Durchsicht des Manuskriptes sowie M. DE JONG für Hinweise zum Manuskript und die Beschaffung von Literatur.

Untersuchungsgebiet und Methode

Das Untersuchungsgebiet umfaßt den ehemaligen Standortübungsplatz nordwestlich der Stadt Lorch mit dem Nollig, dem Weiselberg, Teilen des Mückenkopfes und Teilbereichen des Harstals und des Hetterstales, daneben Weinbergs- und Gebüschbrachen sowie Magerrasen und kleine Felsbereiche um die Ruine Nollig, den Mückenkopf und einen Teil des Peterwaldes (siehe Abb. 1). Die Größe der Fläche beträgt etwa 200 ha. Das Gebiet liegt in der Untereinheit Bacharacher Rheintal der naturräumlichen Haupteinheit Oberes Mittelrheintal, ein Teil der Fläche ragt in den Westlichen Hintertaunus hinein (KLAUSING, 1988). Das Klima zeichnet sich durch Trockenheit und wärmebegünstigte Lage aus. An der Meßstation Lorch wurden im langjährigen Mittel 526 mm Niederschlag gemessen, davon 156 mm in der Vegetationsperiode. Der Jahresmittelwert der Lufttemperatur liegt bei 9,5 °C. Im Juli werden im Durchschnitt Temperaturen über 18 °C gemessen (alle Angaben nach KORNECK, 1974). Im Gebiet kommt ein kleinflächiges Mosaik aus Weinbergsbrachen unterschiedlichen Alters (gras- und gebüschreiche Stadien), verbuschte Brachflächen und Schieferfelsen sowie Schotterflächen vor. Auf dem Standortübungsplatz wachsen Eichenwälder (z. T. ehe-

malige Niederwälder) die offenen Flächen bestehen aus Wiesen, Magerrasen und Rohbodenstandorten der befahrenen Übungsflächen. Der geologische Untergrund besteht aus Hunsrück-Schiefen. Nach ZAKOSEK (1965) treten als Böden Parabraunerden auf, die z. T. erodiert sind und durch die frühere landwirtschaftliche Nutzung stark verändert wurden.

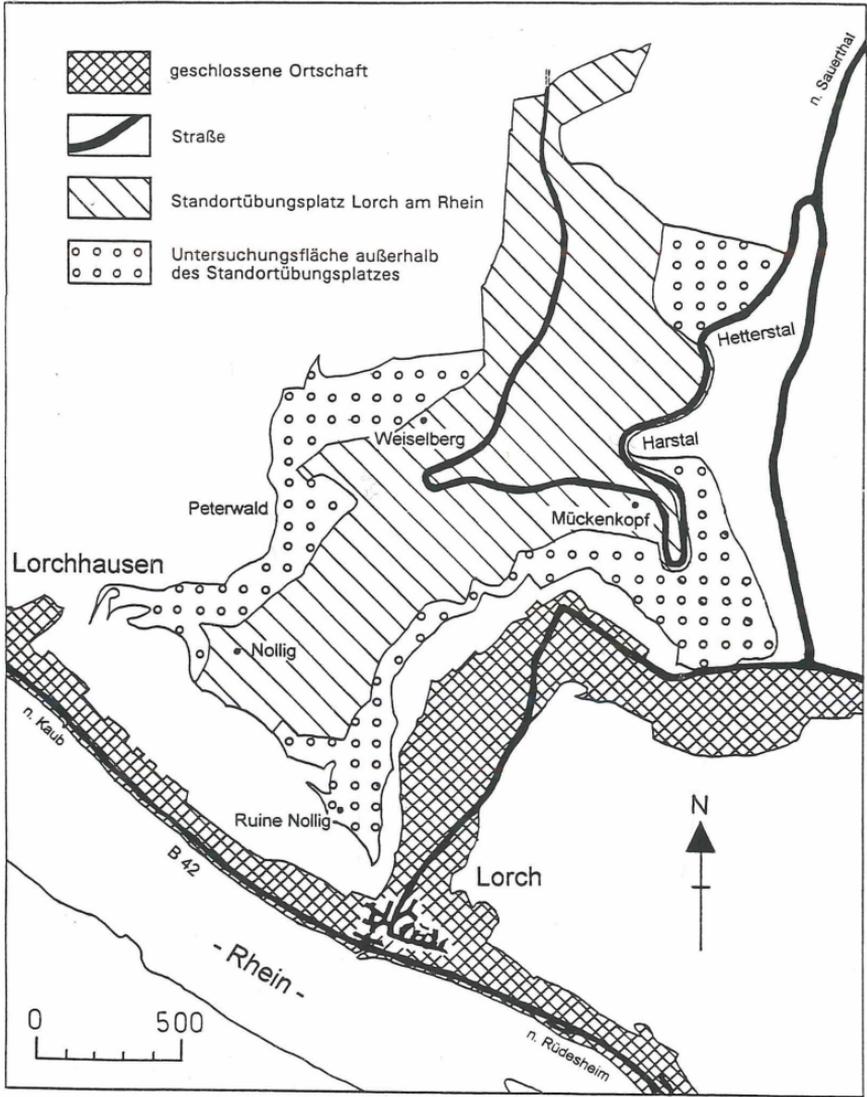


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes bei Lorch am Rhein

Auf alten Fotos (LEDERER & KÜNNERT, 1961) ist zu erkennen, daß die Flächen am Nollig oberhalb des Ortes früher als Weinberge genutzt wurden, die darüberliegenden Flächen waren nur von einzelnen Büschen bestanden. Inzwischen sind diese Bereiche brachgefallen und weitgehend mit dichtem Gebüsch bewachsen.

Die Begehungen fanden von Mitte Juli bis Ende September 1993 (11.7., 30.7., 6.8., 15.8., 1.9., 18.9 und 19.9.1993) statt. Die bodenbewohnenden Heuschrecken wurden durch ihren typischen Gesang nachgewiesen, in Zweifelsfällen wurde das singende Männchen mit einem Käschler gefangen und bestimmt. In Gebüsch lebende Arten wurden mit Hilfe ihrer Rufe lokalisiert und dann gefangen. Daneben wurden Wiesen, Wegränder, Staudensäume und niedrige Gebüsch mit einem Streifsack abgekäschert. Die Ohrwürmer und Schaben wurden durch Abklopfen von Büschen und Bäumen sowie Umdrehen von Steinen und Holz nachgesucht.

Zur Bestimmung der Heuschrecken wurde HORSTKOTTE, LORENZ & WENDLER (1991) sowie BELLMANN (1985) verwendet, die Ohrwürmer und Schaben wurden nach HARZ (1984 b) bestimmt. Die Nomenklatur der Heuschrecken richtet sich nach INGRISCH (1979 a) unter Berücksichtigung neuerer Arbeiten, die deutschen Namen stammen aus BELLMANN (1985).

Tab. 1: Liste der 1993 nachgewiesenen Arten und ihrer Gefährdung, Rote Liste Hessen nach INGRISCH (1979 b), Rote Liste BRD(1) nach HARZ (1984 a), Rote Liste BRD(2) nach BELLMANN (1985).

Art und deutscher Name	RL Hessen	RL BRD (1)	RL BRD (2)
Überordnung Orthopteroidea			
Ordnung Ensifera (Langfühlerschrecken)			
Familie Tettigoniidae			
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA 1761)	-	2	-
Gemeine Sichelschrecke			
<i>Barbitistes serricauda</i> (FABRICIUS 1798)	2	3	3
Laubholz-Säbelschrecke			
<i>Isophya kraussii</i> (BRUNNER 1878)	4	-	-
Fränkische Plumpschrecke			
<i>Meconema thalassinum</i> (DE GEER 1773)	-	-	-
Gemeine Eichenschrecke			
<i>Tettigonia viridissima</i> (L. 1758)	-	-	-
Großes Heupferd			
<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE 1778)	3	-	-
Westliche Beißschrecke			
<i>Metrioptera roeseli</i> (HAGENBACH 1822)	-	-	-
Roesels Beißschrecke			
<i>Metrioptera bicolor</i> (PHILIPPI 1830)	3	-	-
Zweifarbige Beißschrecke			

Art und deutscher Name	RL Hessen	RL BRD (1)	RL BRD (2)
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DE GEER 1773) Gewöhnliche Strauchschrecke	-	-	-
<i>Epihippiger epihippiger</i> (SERVILLE 1831) Steppen-Sattelschrecke	1.2	1	1
Familie Gryllidae (Grillen)			
<i>Nemobius sylvestris</i> (BOSC 1792) Waldgrille	-	-	-
<i>Oecanthus pellucens</i> (SCOPOLI 1763) Weinhähnchen	2	2	2
Ordnung Caelifera (Kurzfühlerschrecken)			
Familie Acrididae (Feldheuschrecken)			
<i>Oedipoda caerulea</i> (L. 1758) Blaufügelige Ödlandschrecke	3	-	3
<i>Oedipoda germanica</i> (LATREILLE 1804) Rotflügelige Ödlandschrecke	1.2	2	1
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER 1796) Heide-Grashüpfer	-	-	-
<i>Omocestus ventralis</i> (ZETTERSTEDT 1111821) Buntbäuchiger Grashüpfer	4	-	-
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARPENTIER 1825) Rotleibiger Grashüpfer	2	-	3
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG 1815) Gefleckte Keulenschrecke	-	-	-
<i>Chorthippus vagans</i> (EVERSMANN 1848) Steppen-Grashüpfer	4	-	3
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L. 1758) Nachtigall-Grashüpfer	-	-	-
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG 1815) Brauner Grashüpfer	-	-	-
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT 1821) Wiesen-Grashüpfer	3	-	-
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT 1821) Gemeiner Grashüpfer	-	-	-
Überordnung Blattopteroidea			
Ordnung Blattodea (Schaben)			
Familie Ectobiidae (Waldschaben)			
<i>Ectobius pallidus</i> (OLIVIERI 1789) (= <i>Ectobius livens</i> TURON) Blasse Waldschabe	1.2	1.2	
Ordnung Dermaptera (Ohrwürmer)			
Familie Forficulidae			
<i>Forficula auricularia</i> L. 1758 Gewöhnlicher Ohrwurm	-	-	
<i>Apterygida media</i> (HAGENBACH 1822) Gebüsch-Ohrwurm	-	-	

Bewertung

Das Gebiet ist mit 23 nachgewiesenen Heuschrecken-Arten unter Berücksichtigung der Flächengröße (200 ha) außerordentlich artenreich. Der überwiegende Teil der Arten ist an Wärme und Trockenheit angepaßt. Da im Gebiet keine Feuchthflächen vorhanden sind, fehlen hygrophile Arten völlig. Bei INGRISCH (1979a) sind für das betreffende 10x10km Raster insgesamt 23 Arten belegt. Die Erfassung der Heuschreckenfauna dürfte ziemlich vollständig sein, ein Wiederfund erscheint nur bei drei von INGRISCH (1979a) genannten Arten möglich: *Tetrix tenuicornis*, *Gomphocerus rufus* und *Leptophyes punctatissima*.

Bisher aus diesem Rasterquadranten nicht belegt waren *Barbitistes serricauda*, *Omocestus haemorrhoidalis* und *Myrmeleotettix maculatus*. Bemerkenswert ist auch der Wiederfund von *Ectobius pallidus*, der Blassen Waldschabe, die nach HARZ (1984b) bundesweit vom Aussterben bedroht ist.

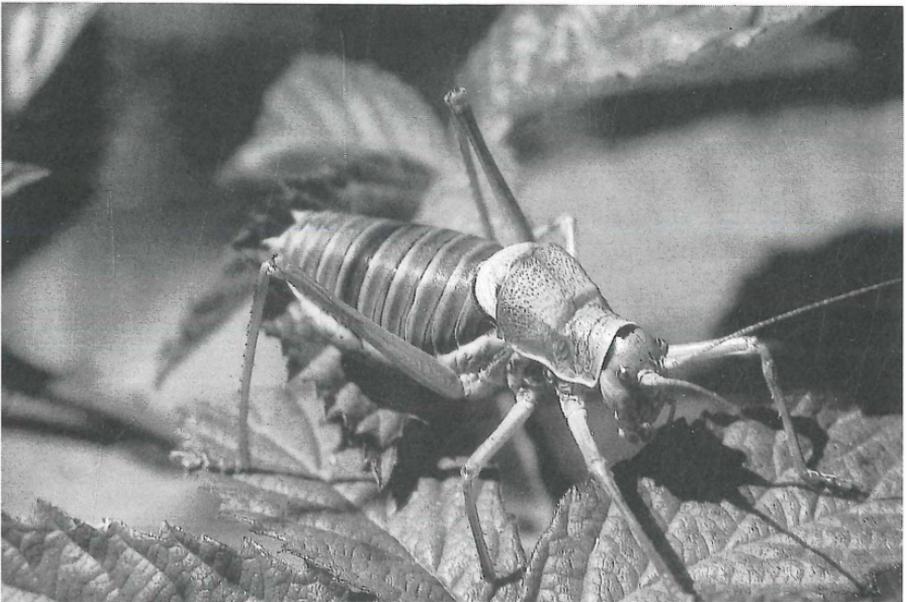


Abb. 2: *Ephippiger ephippiger*, Männchen, Standortübungsplatz am Nollig bei Lorch, 6.8.1993. Foto: A. Lange.

Zum Vorkommen der einzelnen Arten

Phaneroptera falcata, Gemeine Sichelschrecke

Diese wärmeliebende Art kommt adult auf den Magerrasen und in Staudensäumen der Gebüsche vor. Meist in einzelnen Exemplaren auf Sitzwarten oberhalb 1 Meter Höhe. Da die Eier zwischen die obere und untere Epidermis von Blättern verschiedener Gebüsche abgelegt werden (BELLMANN 1985, DETZEL 1991), besitzt die Art eine Bindung an Gebüsche. Sie zeigt durch ihr Vorkommen die starke Verbuschung der Magerrasen an.

Barbitistes serricauda, Laubholz-Säbelschrecke

Einzelfund eines stark desorientierten Männchens auf der Panzerstraße etwa 700 m außerhalb des untersuchten Gebietes, ein Vorkommen auch innerhalb des Gebietes ist aber möglich. Die Art ist für die Umgebung von Lorch bisher nicht belegt (INGRISCH 1979a).

Isophya kraussii (Syn. *Isophya pyrenea*), Fränkische Plumpschrecke

Einzelfund eines Weibchens in Stauden an einem Weg oberhalb von Lorch. Durch ihre versteckte Lebensweise wird diese Art sicher oft übersehen. Neuere Untersuchungen mit Hilfe von Fledermaus-Detektoren (FROELICH & HOLTZEM 1987, FROELICH 1990) haben gezeigt, daß die Art im Oberen Mittelrheintal in weiten Bereichen verbreitet ist. Aus Lorchhausen wird die Art von SCHROTH (1987) genannt.

Meconema thalassinum, Gemeine Eichenschrecke

Einzelfund, wahrscheinlich aber häufig. Durch die versteckte Lebensweise im Kronenbereich von Bäumen nur schwer nachzuweisen.

Tettigonia viridissima, Großes Heupferd

Singende Männchen in Gebüsch und auf Bäumen im gesamten Gebiet. Larven wurden auch in Säumen von Gebüsch und am Rand von Wiesen beobachtet.

Platycleis albopunctata, Westliche Beißschrecke

An Wegrändern, an lückig bewachsenen Stellen von Wiesen, Magerrasen und Felsen. Zusammen mit *Ch. vagans*, *Ch. brunneus*, *Ch. biguttulus*. Meidet die völlig vegetationslosen Bereiche und dichte Vegetation.

Metriopectera bicolor, Zweifarbiges Beißschrecke

In geringer Populationsdichte in höherwüchsigen Magerrasen und Wiesen, auch in Wegrändern, aber nicht in krautreichen Beständen.

Metriopectera roeseli, Roesels Beißschrecke

In den Wiesen und Rasengesellschaften vereinzelte Exemplare, aber nur in langgrasigen und wüchsigen Bereichen. Zusammen mit *M. bicolor* und *Ch. biguttulus*, auch mit *Ch. parallelus*.

Pholidoptera griseoptera, Gewöhnliche Strauchschrecke

Vereinzelte rufende Männchen in Gebüsch-Brachen der aufgegebenen Gärten bei Lorch und in Gebüsch entlang der Panzerstraße. Mesophile bis feuchtigkeitsliebende Art der Gebüsche.

Ephippiger ephippiger, Steppen-Sattelschrecke

Die Steppen-Sattelschrecke hat innerhalb Deutschlands nur ein sehr kleines Verbreitungsgebiet zwischen Nahe- und Moseltal, am Mittelrhein und in Rheinhessen (BELLMANN 1985, NIEHUIS 1991). Sie ist besonders wärmebedürftig und kommt nur in niederschlagsarmen Gebieten vor. Aus Hessen ist die Art aktuell nur aus der Umgebung von Lorch belegt (INGRISCH 1979a). Nach NEUBAUR (1965) kam die Art

auch bei Rüdesheim in Weinbergen vor. Im Untersuchungsgebiet in niedrigen Gebüsch aus Hundsrose, Schlehe, Steinweichsel und Felsenbirne, meist über anstehendem Fels. Insgesamt konnten sechs Rufplätze im Gebiet festgestellt werden, zwei auf dem Übungsplatz in kniehohen Schlehenbüschen, zwei an den süd-west-exponierten Hängen oberhalb der Ruine Nollig, ein Vorkommen in süd-ost-exponierten Gebüschbrachen am Hang über Lorch und ein weiteres auf der Straßenböschung unterhalb des Mückenkopfes gegenüber der ehemaligen Kaserne. Da die Art nur sehr zeitaufwendig nachzuweisen ist (die Rufe sind schwer zu lokalisieren, die Art ruft unregelmäßig), ist mit weiteren Vorkommen zu rechnen.

Nemobius sylvestris, Waldgrille

In Bereichen mit trockenem Fallaub von Eichen häufig, in Wald- und Gebüschbereichen, an sonnigen Waldrändern, aber auch in die Rasengesellschaften einwandernd.

Oecanthus pellucens, Weinhähnchen

In den Staudensäumen der Wege an Weinbergen, z. B. um die Ruine Nollig, auf Brachflächen des Übungsplatzes vereinzelt. Bevorzugt krautige, blühende Vegetation über 1 m Höhe. Diese Art konnte sich offenbar durch die günstige Witterung der letzten Jahre im Rhein-Main-Gebiet ausbreiten. Am Nollig wird die Art aber seit über 40 Jahren beobachtet (KLAPPERICH 1935, ZEBE 1954, LEDERER & KÜNNERT 1963)

Oedipoda caerulescens, Blauflügelige Ödlandschrecke

Auf vegetationsfreien Stellen, zum Beispiel am Felsen unterhalb der Burg Nollig, an schütterten Stellen der Magerrasen, auf Wegen und an durch Übungsbetrieb entblößten Stellen. Innerhalb anderer Habitats nur an Störstellen. Im Gebiet sehr häufig und besonders auffällig, ausgeprägt geophil.

Oedipoda germanica, Rotflügelige Ödlandschrecke

Auf abgeschobener Magerrasenfläche direkt unterhalb des Panzerübungsplatzes wurden von R. ABT und B. GIPPERT unabhängig voneinander wenige Tiere zusammen mit *Oed. caerulescens* beobachtet. Die einzigen aktuellen Nachweise aus Hessen liegen aus dem Bereich Lorch vor (vgl. INGRISCH 1979 a), am Nollig auf dem ehemaligen Standortübungsplatz existiert eine der letzten hessischen Populationen der früher häufigen Art. Weitere Vorkommen in der Umgegend sind derzeit nur noch von Weinbergswegen zwischen Lorch, Lorchhausen und Kaub an der hessisch-rheinlandpfälzischen Grenze bekannt (A. DRESSLER, mdl. Mitt.).

Omocestus ventralis, Buntbäuchiger Grashüpfer

An trockenen und wärmebegünstigten Wegsäumen, am Rande von Magerrasen. In niedriger Populationsdichte, aber in entsprechenden Biotopen regelmäßig vertreten. Diese Art ist in Hessen aktuell nur aus dem Taunus und dem Lahntal belegt (INGRISCH 1979 a), im Regierungsbezirk Koblenz ist sie zerstreut verbreitet (FROELICH 1990).

Omocestus haemorrhoidalis, Rotleibiger Grashüpfer

Auf dünnen, lückigen Stellen der Magerrasen unmittelbar unterhalb und auf dem Übungsgelände. Zusammen mit *M. maculatus*.

Stenobothrus lineatus, Heide-Grashüpfer

Auf den Magerrasen häufig, meidet aber die Felsstandorte und die trockenen Wegsäume. Tiere ausschließlich auf dem Boden oder in niedriger Krautschicht.

Myrmeleotettix maculatus, Gefleckte Keulenschrecke

Auf Wegen, an offenen Schieferflächen und innerhalb der Magerrasen um den Übungsplatz an vegetationsarmen Störstellen. Die größte Teilpopulation kommt auf den wenig befahrenen Stellen innerhalb des Panzerübungsplatzes vor. Dort gemeinsames Vorkommen mit *Oed. caerulescens* und *Om. haemorrhoidalis*.

Chorthippus vagans, Steppen-Grashüpfer

In hoher Populationsdichte auf den Felsen unterhalb der Ruine Nollig, in Blutstorchschnabel-Säumen, auf Schotter-Fluren, am Rand der Eichengebüsche, an Weinbergswegen und auf Weinbergsbrachen. Oft mit *Oed. caerulescens* vergesellschaftet, aber immer in der Nähe von Gebüschen oder Waldrändern. Neben *Oed. caerulescens* rund um die Ruine dominierende Art.

Chorthippus brunneus, Brauner Grashüpfer

Fast so häufig wie *Ch. biguttulus*, und meist mit diesem zusammen. Vor allem in Wiesen, Magerrasen, an Wegrändern, auf Weinbergsbrachen, aber auch in der typischen Trockenvegetation mit den entsprechenden Arten vergesellschaftet.

Chorthippus biguttulus, Nachtigall-Grashüpfer

Häufigste Art, in fast allen beschriebenen Habitaten mit fast allen Arten vergesellschaftet. Vor allem in Wiesen und auf den Wegen, aber auch in Weinbergsbrachen, am Rand von Weinbergen und Wegen.

Chorthippus dorsatus, Wiesen-Grashüpfer

Auf Wiesen und an Wegrainen mit *M. roeseli* und *Ch. parallelus* vergesellschaftet. Überraschenderweise auch in deutlich xerothermen Bereichen, z. B. auf den Magerrasen des Übungsplatzes zusammen mit *Om. ventralis*, *Myr. maculatus* und *Om. haemorrhoidalis*.

Chorthippus paralleus, Gemeiner Grashüpfer

Wenige Funde in wüchsigen Wiesen, zusammen mit *Met. roeseli*, fehlt in der eigentlichen Trockenvegetation (Felsen, Blutstorchschnabel-Säume, Magerrasen), da die Art ihren Schwerpunkt in mesophilen Bereichen besitzt.

Ectobius pallidus, Blasse Waldschabe

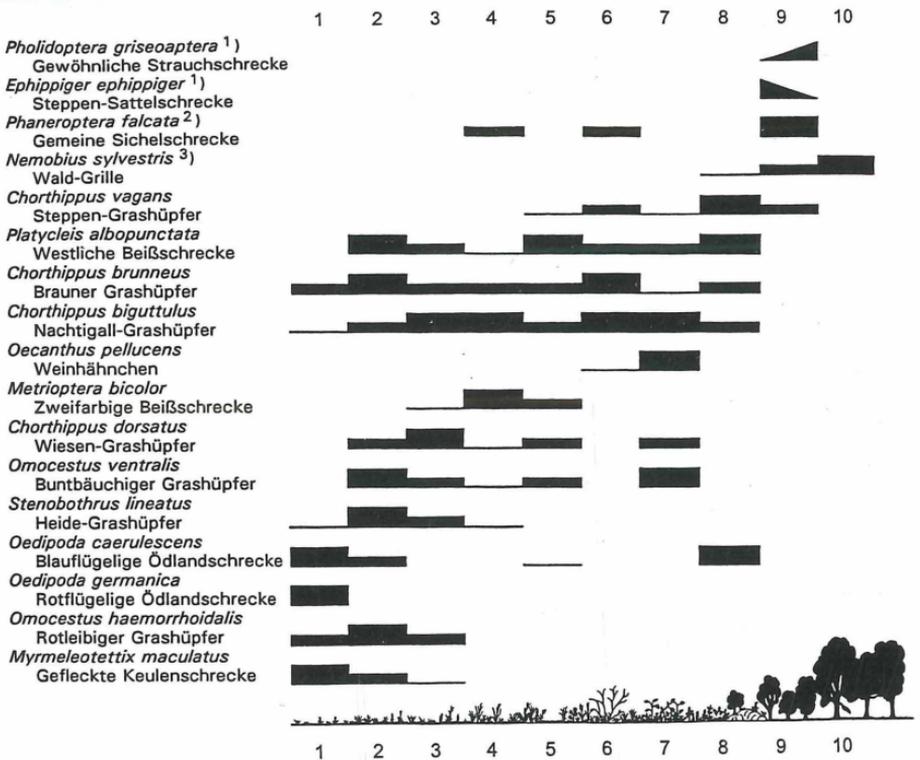
Einzelfund in der Nähe der Ruine Nollig unter einem Stein der weg begleitenden Staudenflur. Nach der Roten Liste Hessens vom Aussterben bedroht. Möglicherweise ist die Art aber weiter verbreitet und weniger gefährdet als bisher angenommen, da sie oft übersehen wurde (vgl. z. B. Funde in Rheinland-Pfalz bei SIMON, 1988).

Forficula auricularia, Gewöhnlicher Ohrwurm

Vereinzelte Funde im Gebiet. Gemeine Art, daher wahrscheinlich flächendeckend im Gebiet verbreitet.

Apterygida media, Gebüsch-Ohrwurm

Exemplare dieser Art konnten aus Sträuchern der Hänge bei Lorch geklopft werden. Wahrscheinlich im Gebiet flächendeckend in Gebüschen und auf Bäumen verbreitet.



- 1 Vegetationsarme Rohbodenstandorte, Störstellen in Magerrasen
- 2 Pionierrasen der Übungsflächen, kurzrasige Magerrasen
- 3 Magerwiesen, Flügelginster-Glanzlieschgrasrasen
- 4 trockene, langgrasige Wiesen
- 5 Wegraine (grasreiche Ausprägung)
- 6 Weinbergsbrachen
- 7 Staudensäume der Weinberge und Wege
- 8 Vegetationsarme Felsen im Verbund mit Blutstorchschnabel-Saum und Eichengebüschen
- 9 Gebüschsukzession der Magerrasen und Weinbergsbrachen
- 10 Eichengebüsch, Eichenwald

■ Schwerpunkt des Vorkommens, ■ Nebenvorkommen, — vereinzelte Funde

- 1) Art mit Gebüschbindung (larval und adult)
- 2) Art mit Gebüschbindung (larval), Funde adulter Tiere v.a. in Rasengesellschaften
- 3) In Eichenlaub, auch außerhalb des Waldes

Abb. 3: Vorkommen ausgewählter Arten in unterschiedlichen Biotopstrukturen

Diskussion älterer faunistischer Angaben

Angaben zu einzelnen Arten finden sich bei KNIPPER (1932, *Ephippiger ephippiger* bei Lorch), KLAPPERICH (1935, *Oecanthus pellucens* im unteren Wispertal) und ZEBE (1954, *Oecanthus pellucens* im Rheingau). Eine Übersicht der Heuschreckenfauna findet sich bei LEDERER & KÜNNERT (1961). In den Jahren von 1940 bis 1961 wurden in der Umgebung von Lorch *Phaneroptera falcata*, *Leptophyes punctatissima*, *Tettigonia viridissima*, *Ephippiger ephippiger*, *Nemobius sylvestris* und *Calliptamus italicus* beobachtet. Ausdrücklich erwähnt wird das Vorkommen von *Oecanthus pellucens* am "Nollich". *Oedipoda caerulescens* und *Oedipoda germanica* werden als "häufig" bezeichnet. *Omocestus ventralis*, *Gomphocerus rufus* und *Myrmeleotettix maculatus* werden nur pauschal für das Mittelrheingebiet angegeben. Erwähnt wird auch, daß der Kleine Ohrwurm (*Labia minor*) in Lorch nachts am Licht erschien. Von den Heuschrecken kommen bis auf *Leptophyes punctatissima*, *Calliptamus italicus* und *Gomphocerus rufus* alle Arten aktuell im Gebiet vor. *Calliptamus italicus* muß bei Lorch als ausgestorben gelten. Bei *Gomphocerus rufus* ist ein Wiederfund sehr wahrscheinlich; FROELICH (1990) stellt Verbreitungslücken im Mittelrheintal fest und weist auf starke jährliche Populationsschwankungen hin. *Leptophyes punctatissima* wird wegen ihrer versteckten Lebensweise meist zufällig entdeckt, in aufgelassenen Weinbergen (DETZEL 1991) und im Siedlungsbereich (MANZKE 1990, GESSNER 1990) ist die Art als Kulturfolger aber nicht selten.

Belege von *Oedipoda germanica* aus Lorch befinden sich nach NIEHUIS (1991) in der Sammlung des Museums ALEXANDER KOENIG in Bonn (aus dem Jahr 1912, nach Angaben von ROER) und im Zool. Inst. der Universität Gießen (aus dem Jahr 1972 nach SCHERF).

Regionaler und überregionaler Vergleich der Artenausstattung

Arten mit überregionaler Bedeutung sind *Ephippiger ephippiger*, *Oecanthus pellucens*, *Omocestus ventralis* und *Oedipoda germanica*. *Ephippiger ephippiger* besitzt in der Umgebung von Lorch (Nollig, Weiselberg und Engweger Kopf) die einzigen hessischen Vorkommen und ist bundesweit vom Aussterben bedroht. *Oecanthus pellucens* ist in Hessen nur in den Wärmegebieten, daher vor allem in Weinbaugebieten verbreitet, wo die Vorkommen ständig durch Verbrachung oder die Ausdehnung des Weinbaus gefährdet sind (BELLMANN 1985). *Oedipoda germanica* ist bundesweit vom Aussterben bedroht, diese Art ist in den letzten 40 Jahren sehr stark zurückgegangen. Aktuelle Nachweise für Hessen liegen nur für das Mittelrheintal aus der Umgebung von Lorch und Lorchhausen vor.

Omocestus ventralis ist in Hessen nur aus fünf UTM-Quadranten belegt und daher von INGRISCH (1979 b) als potentiell gefährdet eingestuft worden. Außerhalb Hessens ist die Art zwar weiter verbreitet, besitzt aber nur verstreute Vorkommen, in Rheinland-Pfalz wird sie als stark gefährdet eingestuft (FROELICH 1990).

Chorthippus vagans ist in Hessen zwar weiter verbreitet und außerhalb Hessens stellenweise nicht selten (nach BELLMANN 1985 z. B. in Bayern), aber als dominante Art der Felspartien sehr charakteristisch für das Gebiet.

Ectobius pallidus ist bisher (INGRISCH 1979a) nur aus einem UTM-Quadranten in Hessen belegt.

Daten zur Heuschreckenfauna des Meßtischblattes 5912 "Kaub" gibt FROELICH (1990) in der Kartierung des Regierungsbezirkes Koblenz. Berücksichtigt werden hier die Angaben aus dem MTB-Quadranten 2, in dem sich der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes befindet. Nach der Kartierung wurden im rheinland-pfälzischen Teil des Quadranten insgesamt 23 Arten gefunden, von weiteren 4 Arten liegen nur Meldungen aus den Jahren vor 1987 vor. Von diesen 27 Arten kommen 22 im Untersuchungsgebiet vor, eine weitere (*Omocestus ventralis*) wurde bisher nur dort gefunden. 5 Arten sind aus dem Meßtischblatt belegt, die nicht bei Lorch aufzufinden waren. Dieses Ergebnis ist insofern überraschend, als im Untersuchungsgebiet ausschließlich Trockenstandorte vorkommen; trotzdem finden sich 4/5 der Arten des gesamten Quadranten im Untersuchungsgebiet.

Das Gelände um den Nollig und auf dem ehemaligen Standort-Übungsplatz beherbergt also eine für den Naturraum "Oberes Mittelrheintal" typische und repräsentative Heuschreckenfauna, alle gefährdeten Arten des Naturraumes kommen aktuell vor.

Schutzwürdigkeit des Gebietes

Von 57 in Hessen bodenständigen Heuschrecken-Arten sind 7 ausgestorben (INGRISCH 1979 b). In der "Alten" Bundesrepublik sind 78 Arten nachgewiesen, von denen 6 nach derzeitiger Kenntnis ausgestorben sind (BELLMANN 1985). Im Untersuchungsgebiet kommen insgesamt 46% der rezenten Heuschreckenfauna Hessens bzw. ein Drittel der Heuschreckenfauna der BRD vor. Insgesamt 12 der 23 nachgewiesenen Heuschrecken-Arten sind in der Roten Liste Hessens verzeichnet (entspricht 52%). Bundesweit gefährdet sind 7 Heuschrecken-Arten (entsprechend 30%). Dieser hohe Anteil an gefährdeten Arten verdeutlicht die besondere Schutzwürdigkeit des Gebietes.

Besondere Bedeutung für Heuschreckenvorkommen haben die Rohbodenbereiche und die Magerrasen auf dem Übungsplatz, die Felsen im Verbund mit Gebüsch, Saumstandorte an Weinbergswegen, wärmeliebende Gebüsche und Weinbergsbrachen in unterschiedlichen Sukzessions-Phasen.

Weinbergsbrachen sind im Rheintal zwischen Lorchhausen und Assmanshausen zwar häufig vorhanden, inwieweit diese aber von den gefährdeten Arten *Oecanthus pellucens* und *Ephippiger ephippiger* besiedelt sind, muß durch weitere Untersuchungen geklärt werden.

Die ausgedehnten Magerrasen auf dem Übungsplatz dürften aber im hessischen Teil des Mittelrheintals keine Entsprechung haben, sie sind ein Ersatzstandort für Arten der

Kulturlandschaft des Rheingaaues. Da die Flächen zudem noch nicht alt sind, bieten sie ein reiches Entwicklungspotential bei extensiver Nutzung.

Entwicklung und Biotoppflege

Eine ausschließliche Sicherung als Naturschutzgebiet wird der Dynamik der schutzwürdigen Lebensräume in dem Gebiet nicht gerecht, es sind Pflegemaßnahmen zur Erhaltung der Flora und Fauna notwendig.

Für die gebüschbewohnende Steppen-Sattelschrecke (*Ephippiger ephippiger*) ist die Erhaltung eines Sukzessionsstadiums der Gebüschentwicklung notwendig, dazu sollte turnusmäßig der Gehölzaufwuchs zurückgeschnitten werden. Die Steppen-Sattelschrecke ist im Gebiet sicher vergleichsweise wenig gefährdet, da Gebüschentwicklung großflächig vorhanden ist, langfristig droht ohne Pflege aber ein Rückgang durch die Entwicklung der Gebüschentwicklung zum Wald.

Das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) ist als Staudenbewohner auf Weggraine und auf junge Weinbergsbrachen angewiesen, durch die Aufgabe des Weinbaus auf den Parzellen unterhalb des Nollig ist langfristig mit einem Rückgang durch Verbuschung zu rechnen. In den flurbereinigten Schlägen zwischen Lorchhausen und Lorch sind keine Staudensäume vorhanden, insofern ist diese Art sowohl durch die Aufgabe des Weinbaus als auch durch den intensiven Weinbau gefährdet. Die Entflechtung von Weinbau und Brachflächen für Naturschutz-Zwecke wird den Lebensansprüchen der Art nicht gerecht.

Der größte Anteil der Arten ist auf die Magerrasen des Übungsgeländes angewiesen, die Aufgabe des Übungsbetriebes wird zu einer allmählichen Veränderung der Magerrasen führen. Die besonders lückigen Flächen sind nur ein Sukzessionsstadium nach dem Abschieben und Befahren der Flächen. Zum Teil können die Flächen durch Beweidung gepflegt werden, für die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) müssen die Rohbodenstandorte erhalten werden, z. B. durch Abschieben des Oberbodens. Die starke Gefährdung der Art macht diese ungewöhnliche Maßnahme erforderlich.

Literatur

- BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken beobachten, bestimmen. - Melsungen (J. Neumann-Neudamm), 210 S.
- DETZEL, P. (1991): Ökofaunistische Analyse der Heuschreckenfauna Baden-Württembergs (Orthoptera). - Diss. Univ. Tübingen, 367 S.
- FROELICH, C. (1990): Verbreitung und Gefährdungssituation der Heuschrecken (Insecta: Saltatoria) im Regierungsbezirk Koblenz. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 6(1): 5-200, Landau.
- GESSNER, K.-G. (1990): Zur Heuschreckenfauna (Insecta: Saltatoria) des Stadtgebietes von Mörfelden-Walldorf. - Hess. Faun. Briefe 10(4): 64-72, Darmstadt.
- GROSSMANN, H. (1976): Flora vom Rheingau. - Senckenberg-Buch 55, Frankfurt a. M. (Verlag W. Kramer), 329 S.
- HARZ, K. (1984 a): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. lat.). - In: J. Blab, E. Nowak, T. Trautmann & H. Sukopp (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland, 4. Auflage. - 114-115, Greven (Kilda-Verlag).

- HARZ, K. (1984 b): Ordnung Orthoptera, Geradflügler. - In: P. Brohmer (Begr.), M. Schaefer: Fauna von Deutschland, 16. Aufl., Heidelberg, 583 S.
- HORSTKOTTE, J, CH. LORENZ & A. WENDLER (1991): Heuschrecken. - Bestimmung, Verbreitung, Lebensräume und Gefährdung aller in Deutschland vorkommenden Arten, 9. Aufl. - Hamburg (Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung), 97 S.
- INGRISCH, S. (1979 a): Die Orthopteren, Dermapteren und Blattopteren (Insecta: Orthoptera, Dermaptera, Blattoptera), von Hessen - Fundortkataster der Bundesrepublik Deutschland, Teil 13. - Saarbrücken und Heidelberg, 99 S.
- INGRISCH, S. (1979 b): Vorläufige Rote Liste der in Hessen ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Geradflügler (Insekten); Stand Ende 1979. - Wiesbaden (Hess. Landesanst. f. Umwelt), 19 S.
- INGRISCH, S. (1981): Zur Verbreitung der Orthopteren in Hessen. - Mitt. Int. Entomol. Ver. 6: 29-58, Frankfurt a. M.
- KLAPPERICH, J. (1935): Das Vorkommen des Weinhähnchens *Oecanthus pellucens* Scop. (Orthoptera) in der Rheinprovinz. - Entomol. Rundschau 53(5): 63, Stuttgart.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. - Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, H. 67, 43 S. + 1 Karte, Wiesbaden.
- KLEINERT, H. (1992): Entwicklung eines Biotopbewertungskonzeptes am Beispiel der Saltatoria (Orthoptera). - Articulata, Beih. 1, 117 S., Erlangen.
- KNIPPER, A. (1932): Beiträge zur deutschen Orthopterenfauna. - Entomol. Rundschau 49 (23/24): 233-235, 250-252, Stuttgart.
- KORNECK, D. (1974): Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und den Nachbargebieten. - Schriftenr. Vegetationskde. 7, 196 S., Bonn-Bad Godesberg.
- LEDERER, G. & R. KÜNNERT (1961): Die Tierwelt des Mittelrheingebietes. - Entomol. Z. 71 (23): 261-275, Stuttgart.
- LEDERER, G. & R. KÜNNERT (1961-1964): Beiträge zur Lepidopterenfauna des Mittelrheins und der angrenzenden Gebiete. - Entomol. Z. 71: 173-204, 213-219, 261-276; 72: 24-40, 232-236, 237-250; 73: 189-194, 237-243, 253-260, 262-268; 74: 5-16, 24-32, 39-41, Stuttgart.
- MANZKE, U. (1990): Verbreitung von *Leptophyes punctatissima* und *Meconema thalassinum* (Saltatoria: Tettigoniidae) in der Gemeinde Langenhagen bei Hannover (Niedersachsen). - Göttinger Naturkundl. Schriften 2: 41-48, Göttingen.
- NEUBAUER, F. (1965): Von der Tierwelt des Rheingaaues. - In: J.L. Duchscherer: Das Rheingaubuch. Das Werden der Landschaft, Bd. 1. - Rüdesheim.
- NIEHUIS, M. (1991): Ergebnisse aus drei Artenschutzprojekten "Heuschrecken" (Orthoptera: Saltatoria). - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 6(2), 335-551, Landau.
- SCHROTH, M. (1987): Nachweis der Plumpschrecke (*Isophya pyrene* (SERVILLE 1839), für das Untermainingebiet mittels der Detektormethode (Saltatoria: Tettigoniidae). - Hess. Faun. Briefe 7(4): 56-59, Darmstadt.
- ZAKOSEK, H. (1965): Bodenkarte des Rheingaukreises. - In: J.L. Duchscherer: Das Rheingaubuch. Das Werden der Landschaft, Bd. 1. - Rüdesheim.
- ZEBE, V. (1954): Über Vorkommen einiger bemerkenswerter Insekten im Mittelrheingebiet: *Oecanthus pellucens* SCOP. (Orthoptera), *Cicadetta montana* SCOP. (Hemipt. Homopt.), *Stephanitis piri* F. (Hemipt. Heteropt.). - Entomol. Z. 64(22): 257-259, Stuttgart.
- ZISCHKA, W. & T. ZISCHKA (1967): Floristische Mitteilungen aus dem Rheingau. - Hess. Flor. Briefe 16: 41-42, Darmstadt.

Verfasser

Andreas Lange, Teutonenstraße 48, 65187 Wiesbaden
 Andreas Zehm, Carl-Schurz-Str. 33, 63225 Langen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Lange Andreas, Zehm Andreas

Artikel/Article: [Die Geradflüglerfauna \(Insecta: Orthopteroidea und Blattopteroidea\) von Nollig, Mückenkopf und Weiselberg bei Lorch am Rhein 17-30](#)