

Die Heuschreckenfauna (Orthopteroidea: Ensifera, Caelifera) des Truppenübungsplatzes Ohrdruf (Thüringen)

JÖRG SAMIETZ, Jena

Zusammenfassung

Im Jahre 1994 wurde der etwa 5000 ha große Truppenübungsplatz Ohrdruf (Thüringen) systematisch auf seinen Bestand an Heuschreckenarten untersucht. Zur Erfassung wurden 11 repräsentative Probeflächen festgelegt. Es wurden innerhalb einer Vegetationsperiode 27 Heuschreckenarten festgestellt. Einschließlich früherer Untersuchungen konnten bisher auf dem Übungsplatz 31 Heuschreckenarten (13 Ensifera, 18 Caelifera) nachgewiesen werden. Das entspricht 62% der Thüringenfauna dieser Insektengruppe. Fast die Hälfte der festgestellten Arten ist in Thüringen gefährdet. Die biotopmäßige Verteilung und damit die Habitatnutzung der festgestellten Arten wurde mit der Untersuchung 1994 erfaßt. Die wertvollsten Habitate der Heuschreckenarten stellen die großflächigen Kalkmagerrasen dar. Der Verlust von Habitaten aufgrund der Aufgabe extensiver Landnutzungsformen erhöht die Bedeutung des Truppenübungsplatzes für den Naturschutz. Die Nutzung als Schießplatz gewährleistet die extensive Nutzung durch Weidewirtschaft und verhindert die Aufforstung nährstoffarmer trockenwarmer Standorte.

Summary

The orthopteran fauna of the military training area Ohrdruf (Thuringia) was systematically investigated in 1994. The area of the investigated shooting range was about 5000 ha. The study was conducted on 11 representative plots. In 1994 on these study plots 27 orthopteran species were found. The high number of 31 species (13 Ensifera, 18 Caelifera) was recorded on the training area including the results of observations in former years. This represents 62% of the total number of orthopterans in Thuringia. Among these orthopterans are a lot of endangered species. The habitat utilization of the recorded species was registred. The most valuable habitats on the training area are the xerothermic meadows. The intensification of agriculture increases the importance of the military training area for biological conservation. The military utilization of the shooting range ensures the extensive use and the prevention of afforestation on these lownutrient xerothermic sites.

1. Einleitung

Die Nutzungsänderungen der letzten Jahrzehnte in den Kulturlandschaften Mitteleuropas, wie die Aufgabe traditioneller Weidewirtschaft, führen zu einem Verlust wertvoller Biotopstrukturen. So gehen insbesondere Magerrasen und andere Biotope des nährstoffarmen Offenlands zurück (KAULE 1991, BLAB 1993). Ehemals extensive landwirtschaftliche Flächen werden heute auf nährstoffreichen Standorten intensiv bearbeitet, nährstoffarme Standorte werden forstwirtschaftlich genutzt (MEISEL 1984, KORNECK & SUKOPP 1988). Im Gegensatz zu dieser Entwicklung werden durch die militärische Nutzung große Flächen

offengehalten. Unverkennbar zeigen die Übungsplätze ein durch die spezielle Beanspruchung charakterisiertes Bild und meist einen sehr hohen Strukturreichtum. Dieses Bild wird durch weite steppenartige Halbtrockenrasenkomplexe geprägt. Eine hohe Bodenverdichtung in den Fahrstrecken führt bei entsprechenden geologischen Verhältnissen zur Bildung von temporären Kleingewässern. Die Verbuschung der Flächen wird durch das Befahren verhindert und es werden offene Bodenstellen freigelegt. Gerade für die zumeist heliophilen Heuschrecken werden auf den Übungsplätzen Lebensräume erhalten und gefördert. Am Beispiel des Truppenübungsplatzes Ohrdruf soll die Bedeutung eines dieser Refugien für die Heuschreckenfauna erläutert werden.

2. Untersuchungsgebiet

Naturräumlich befindet sich der Truppenübungsplatz (TÜP) Ohrdruf innerhalb des westlichen Teils der Saale-Ilm-Ohrdruffer Muschelkalkplatte in einer Höhenlage von etwa 350 bis knapp 500 m ü. NN. In Abb. 1 ist die Lage innerhalb Thüringens und die Karte des Gebietes dargestellt. Der TÜP mit einer Fläche von knapp 5000 ha liegt im nördlichen Vorland des Thüringer Waldes zwischen den Ortschaften Schwabhausen, Wechmar, Mühlberg und Röhrensee im Norden, Ohrdruf und Wölfs im Süden sowie Bittstädt im Osten. Geologisch prägen die Schichten des Unteren, Mittleren und Oberen Muschelkalks das Untersuchungsgebiet (CRAMER et al. 1995). Durch Auswaschungen aus dem mittleren Muschelkalk kommt es zur Verkarstung und damit zur Bildung von Erdfällen und tiefen Grundwasserleitern (Mühlberger Spring). Oberflächlich wechseln zerklüftete Kalksteine mit guter Wasserdurchlässigkeit mit stauenden Lehmen und Verwitterungstonen, die im Frühjahr zur Bildung von Tausenden Kleingewässern führen können. Eine Sonderstellung nimmt der Untergrund des Birkigs im Zentrum des Untersuchungsgebiets (Abb. 1) mit präglazialen Schottern ein. Die Nutzung des Gebiets zu militärischen Übungszwecken ist seit 1875 belegt (CRAMER et al. 1995). Seit 1907 war das Untersuchungsgebiet ohne Unterbrechung Truppenübungsplatz. Es wurde als Artillerie- und Panzerschießplatz, als Infanterieübungsplatz, als Hubschrauber-Raketenschießplatz und sogar als Bombenabwurfplatz genutzt. Durch die militärische Nutzung wurden große Flächen offengehalten. Dies wird durch einen relativ geringen Anteil von etwa einem Drittel bewaldeter Fläche deutlich (s. Abb. 1). Das Bild großer Teile des Platzes wird durch weite steppenartige Halbtrockenrasenkomplexe geprägt. Im Mittelpunkt der Untersuchungen der Heuschreckenfauna standen diese Magerrasen und weitere Biotope des Offenlandes als potentielle Habitate der heliophilen Heuschrecken. So wurden im Jahre 1994 zur eingehenden Untersuchung der Heuschreckenfauna im Rahmen eines Schutzwürdigkeitsgutachtens (ÖKOPLAN 1994) 11 Probeflächen festgelegt, deren Charakterisierung unter Angabe der als Heuschreckenhabitate relevanten Biotopstrukturen in Tab. 1 dargestellt ist. Die Numerierung entspricht der Probeflächenbezeichnung in Abb. 1.

3. Material und Methoden

Im Jahre 1994 wurden auf den 11 festgelegten Probeflächen die potentiellen Heuschreckenlebensräume (Graslandbiotope, Ruderalflächen, Tümpelränder, Saumstrukturen, verbuschte Bereiche, lichter Wald) im Verlaufe einer Vegetationsperiode systematisch auf deren Bestand untersucht. Auf den Flächen wurden von Mai bis September jeweils vier zeitlich versetzte Begehungen an sonnigen Tagen durchgeführt. Die Heuschrecken wurden zumeist mittels

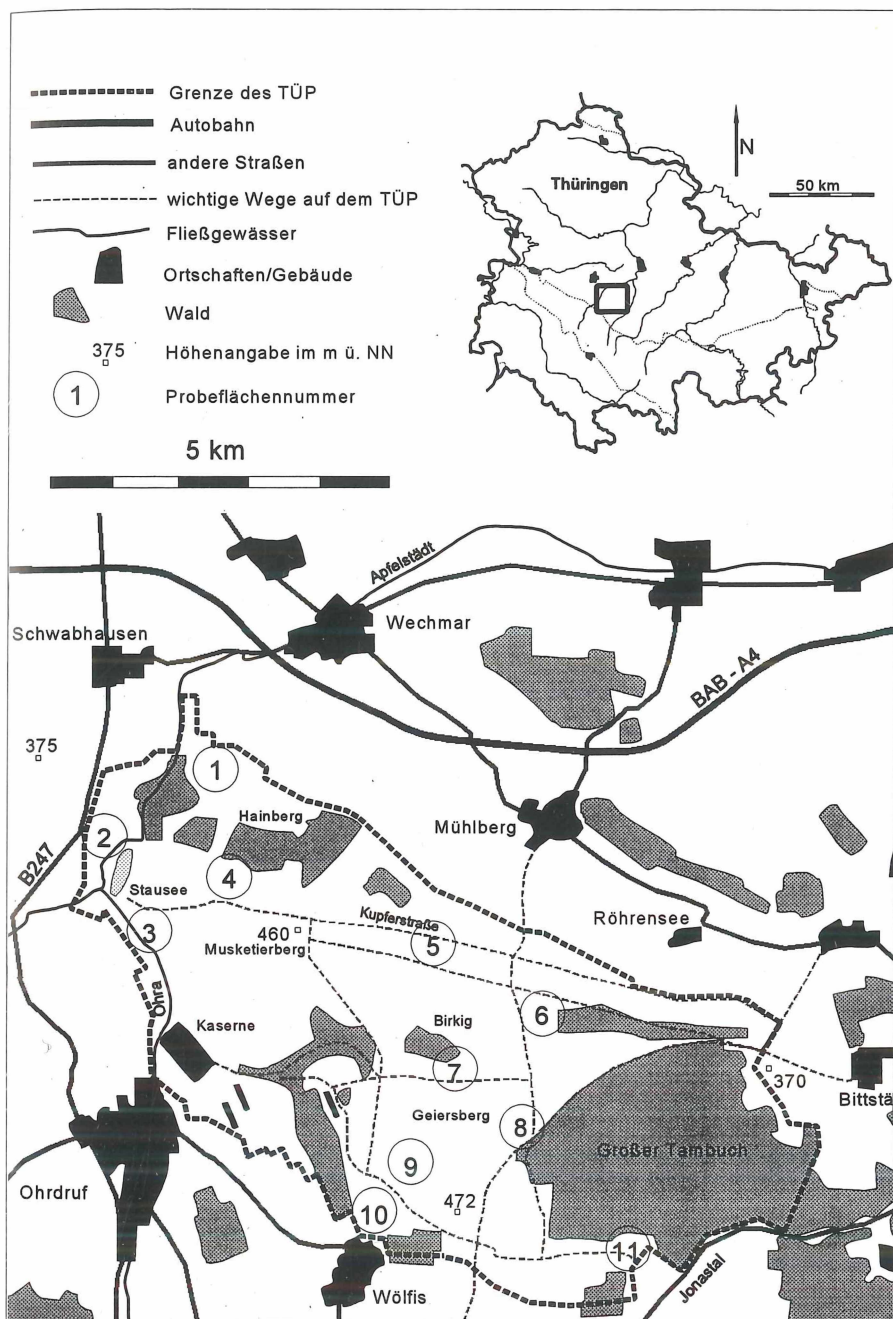


Abb. 1: Truppentübungsplatz Ohrdruf. Lage des Gebietes innerhalb Thüringens (oben rechts) und Karte des Untersuchungsgebietes mit Probeflächen (Graphiken: J. Samietz)

Kescherfang und Handfang erfaßt. Konnte die Bestimmung im Ausnahmefall im Gelände nicht eindeutig erfolgen, so wurden Belegexemplare mitgenommen. Darüber hinaus konnte ein großer Teil der Arten durch Verhören nach der Stridulation bestimmt werden. Weiterhin wurde das Material von Bodenfallenuntersuchungen, die auf jeder Probefläche über die Vegetationsperiode 1994 zur Erfassung von Laufkäfern stattfanden, genutzt. Die dabei anfallenden Heuschrecken wurden vom Verfasser bestimmt. Belegexemplare befinden sich beim Verfasser. Angaben zur Gefährdung der Arten gründen auf der aktuellen Roten Liste der Heuschrecken Thüringens (KÖHLER 1993). Die deutsche Nomenklatur folgt KÖHLER (1994).

4. Ergebnisse

4.1. Bestandserfassung und faunistische Charakterisierung

Auf dem TÜP Ohrdruf konnten durch die vorliegende Untersuchung innerhalb einer Vegetationsperiode 27 Heuschreckenarten festgestellt werden. Die auf den Fläche nachgewiesenen Arten sind in Tab. 2 dargestellt. Die auf den einzelnen Probeflächen erfaßten Artenzahlen bewegen sich zwischen 10 und 24. Das Birkig (Probefläche 7) nimmt mit 24 Arten einen besonderen Stellenwert ein. Insgesamt konnten bisher auf dem Übungsplatz 31 Heuschreckenarten (13 Ensifera, 18 Caelifera) gefunden werden (Tab. 2). Wichtige tiergeographisch-ökologische Merkmale der nachgewiesenen Arten wurden in Tab. 3 zusammengestellt. So dominieren in der Fauna des TÜP die inter- und postglazial aus dem Osten eingewanderten Arten der Kältesteppen, der mittelfeuchten Wiesen und trockenen Grassteppen (Angaraafauna) (Tab. 3). Somit nehmen die eurosibirischen und holarktischen Arten eine zentrale Stellung ein. Die Hälfte der festgestellten Arten (15) ist hinsichtlich der Feuchtevalenz als xerophil einzuordnen. Weiterhin wurden 4 hygrophile und 12 mesophile Heuschreckenarten gefunden. Es überwiegen die graminicolen und terricolen Wiesen- und Steppenbewohner, doch kommen auch einige Waldarten und Waldaumbewohner vor. Eine Sonderstellung nehmen die beiden auch ripicol (Ufer bewohnend) vorkommenden hygrophilen Arten *Tetrix undulata* und *T. subulata* (s. Abb. 2) sowie die synanthrope Art *Acheta domesticus* ein.

4.2. Verteilung der Heuschreckenarten in den Biotopen

Die Verteilung der Heuschrecken in den Biotopstrukturen des TÜP Ohrdruf ist schematisch und vereinfacht in Abb. 2 dargestellt. Im folgenden werden die Heuschreckenvorkommen der wichtigsten Strukturen erläutert. Die Probeflächen, auf denen entsprechende Biotope ausgebildet sind, sind aus Tab. 1 ersichtlich.

Tabelle 1:

Charakteristika der Probeflächen 1-11 (Lagt siehe Abb. 1).

Tr = Trockenrasen,

Htr = Halbtrockenrasen,

FrW = Frischwiesen,

FeuW=Feuchtwiesen, Tümpel = Verlandungszonen von Kleingewässern (v.a. Fahrspuren),

TG = Gebüsche trockener Standorte,

VW = Vorwälder/Wälder.

UG-Nr.	Bezeichnung	Exposition	Inklination	Wichtige Biotopstrukturen
1	Nördlicher Hainberg	NW	0 - 15°	Htr, TG
2	Apfelstädtaue	-	0°	FrW, FeuW, VW, Tümpel
3	Ohraue	-	0°	FrW, FeuW, VW, Tümpel
4	Südlicher Hainberg	SW	5 - 10°	Htr, FrW, TG, VW
5	Kupferstraße	S	0 - 5°	Htr, Tümpel, FrW
6	Bombenabwurfplatz	S	10 - 20°	Tr, Htr, TG
7	Birkig	SE	0 - 5°	VW, TG, Htr, FrW, Tr, FeuW, Tümpel
8	Westrand Großer Tambuch	E - W	0 - 10°	VW, FrW, Htr, TG
9	Feuchtgebiet Geiersberg	-	0°	FrW, Tümpel, FeuW, Htr
10	Südöstliche Harth	SW	10 - 15°	Htr, TG, Tr, VW
11	Fahrgelände Jonastal	S	0 - 25°	Tr, Htr, TG

Kalkmagerrasen

Die Flächen der südexponierten Kalkmagerrasen, die zumindest teilweise als **Trockenrasen** ausgebildet sind, werden von xero-thermophilen Arten dominiert. So konnten ausschließlich auf solchen Flächen *Platycleis albopunctata*, *Psophus stridulus*, *Myrmeleotettix maculatus* oder auch *Tetrix bipunctata* gefunden werden. Am Geiersberg wurde die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) nachgewiesen.

Auf den südexponierten **Halbtrockenrasen** treten weitere Arten hinzu. Hier seien unter den stenotopen xero-thermophilen Arten *Myrmecophila acervorum*, *Metrioptera bicolor*, *Decticus verrucivorus*, *Isophya kraussii*, *Stenobothrus lineatus*, *Tetrix tenuicornis* oder *Chorthippus brunneus* genannt. *Gomphocerus rufus* als weitere Halbtrockenrasenart kommt auf einer Probefläche (Nr. 10) vor.

Metrioptera brachyptera ist typisch für Halbtrockenrasen mit leichter Verbuschung. Der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) ist eine regelrechte Charakterart der großflächigen steppenartigen Halbtrockenrasen des TÜP.

Innerhalb ruderalisierter Halbtrockenrasen treten Frischwiesenarten hinzu. Trockenere hochstaudenreiche Flächen werden von *Chorthippus apricarius* besiedelt. Weiterhin ist auf diesen Flächen das Vorkommen von *Chorthippus dorsatus* bemerkenswert.

Frischwiesen

Die Flächen werden hinsichtlich der Individuendichten von *Chorthippus albomarginatus*, *Chorthippus parallelus*, *Omocestus viridulus*, *Metrioptera roeseli* und *Tettigonia cantans* dominiert. Es kommen weiterhin *Chorthippus apricarius*, *Chorthippus dorsatus* sowie *Tettigonia viridissima* vor. Dabei treten Frischwiesenarten oft neben xerophilen Arten wie *Metrioptera bicolor*, *Tetrix tenuicornis* oder *Chorthippus brunneus* auf. Dies ist für das Mosaik aus steppenartigen Halbtrockenrasen und frischeren Bereichen auf dem Übungsplatz, wie es besonders in den ebenen Bereichen realisiert ist, sehr typisch.

Feuchtwiesen und Auen

Die Flächen werden zumeist von den Frischwiesenarten, die auch auf Feuchtwiesen vorkommen, dominiert. Es handelt sich hierbei beispielsweise um *Tettigonia cantans*, *Metrioptera roeseli*, *Omocestus viridulus* und *Chorthippus albomarginatus*. Bemerkenswert sind die Vorkommen der stenotopen Feuchtwiesenarten *Stethophyma grossum* und *Chorthippus montanus* im Birkig (Probefläche 7). Weitere hygrophile Arten der Feuchtwiesen sind *Tetrix undulata* und *T. subulata*.

Tabelle 2:

Liste der auf dem Truppenübungsplatz Ohrdruf nachgewiesenen Heuschreckenarten unter Kennzeichnung der 1994 auf den einzelnen Untersuchungsflächen (1 - 11) gefundenen Arten.

RL = Kategorie der Roten Liste Thüringens (KÖHLER 1993b)

(§) = nach Bundesartenschutzverordnung gesetzlich geschützte Art.

Nachweise TÜP bis 1992 nach HOFMANN et al. (1992).

Nr.	Taxon	RL	bis 1992	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Ensifera (Langfühlerschrecken)													
1	<i>Meconema thalassinum</i> (DEGEER)													
	Gemeine Eichenschrecke		x				x			x	x		x	
2	<i>Isophya kraussii</i> BR.v.W.													
	Fränkische Plumpschrecke	3	x	x					x	x				x
3	<i>Tettigonia viridissima</i> L.													
	Grünes Heupferd		x	x				x	x	x	x	x	x	x
4	<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY)													
	Zwitscherheupferd		x		x	x		x		x	x	x		
5	<i>Metrioptera bicolor</i> (PHIL.)													
	Zweifarbige Beißschrecke	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	<i>Metrioptera brachyptera</i> (L.)													
	Kurzflügelige Beißschrecke		x	x			x	x	x	x	x		x	x
7	<i>Metrioptera roeseli</i> (HAGENBERG)													
	Roesels Beißschrecke		x		x	x	x			x	x	x		
8	<i>Decticus verrucivorus</i> (L.)													
	Warzenbeißer	3	x					x	x	x				x
9	<i>Platycleis albopunctata</i> (GOETZ.)													
	Westliche Beißschrecke	3	x						x					x
10	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DEGEER)													
	Gewöhnliche Strauchschrecke		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	<i>Myrmecophila acervorum</i> PANZER													
	Ameisengrille	P	x								x			x
12	<i>Nemobius sylvestris</i> (BOSC)													
	Waldgrille													x
13	<i>Acheta domesticus</i> L.													
	Heimchen		x											

	Nr. Taxon	RL	bis 1992	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Caelifera (Kurzfühlerschrecken)													
14	<i>Tetrix subulata</i> (L.) Säbeldornschröcke	2	x		x	x		x		x		x		
15	<i>Tetrix undulata</i> (SOWERBY) Gemeine Dornschröcke	3	x							x		x		
16	<i>Tetrix tenuicornis</i> SAHLBERG Langfühler-Dornschröcke		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
17	<i>Tetrix bipunctata</i> (L.) Zweipunkt-Dornschröcke				x					x	x		x	x
18	<i>Oedipoda caerulea</i> (L.) § Blaufügelige Ödlandschröcke	1	x											
19	<i>Psophus stridulus</i> (L.) § Rotflügelige Schnarschröcke	3	x											
20	<i>Stethophyma grossum</i> (L.) Sumpfschröcke	3	x							x				
21	<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER) Panzers Grashüpfer			x					x	x			x	x
22	<i>Omocestus viridulus</i> L. Bunter Grashüpfer		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23	<i>Myrmeleotetix maculatus</i> (THUNBERG) Gefleckte Keulenschröcke	3	x							x				
24	<i>Gomphocerus rufus</i> (L.) Rote Keulenschröcke	3											x	
25	<i>Chortippus biguttulus</i> (L.) Nachtigall-Grashüpfer		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
26	<i>Chortippus brunneus</i> (THUNBERG) Brauner Grashüpfer		x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
27	<i>Chortippus apricarius</i> (L.) Feld-Grashüpfer		x	x				x		x	x			
28	<i>Chortippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT) Wiesen-Grashüpfer							x	x	x				
29	<i>Chortippus albomarginatus</i> (DEGEER) Weißrandiger Grashüpfer		x		x	x	x	x		x	x	x		x
30	<i>Chortippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT) Gemeiner Grashüpfer		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31	<i>Chortippus montanus</i> (CHARPENTIER) Sumpf-Grashüpfer	3								x				
	Artenzahlen		25	11	12	11	10	15	14	24	15	13	13	17

Verlandungszonen von Kleingewässern

Tetrix undulata und *T. subulata* sind hygrophil und kommen auf feuchten und vegetationsarmen Flächen wie Verlandungszonen innerhalb von Tümpelrändern vor (v.a. Probeflächen 5, 7, 9). Beide Arten besiedeln den gesamten Fahrstreckenbereich der Panzerschießbahn südlich des Birkig und treten in vergleichsweise hohen Dichten auf. *Tetrix subulata* konnte sogar an den Ufern des Stausees in der Apfelstädtaue (Probefläche 2) nachgewiesen werden.

Gebüsch trockenwarmer Standorte

Innerhalb der Gebüsch sind die baumbewohnende Art *Meconema thalassinum* sowie die strauchbewohnenden Arten *Pholidoptera griseoaptera* und *Tettigonia viridissima* anzutreffen. Ebenso kommt *Metrioptera brachyptera* und *Nemobius sylvestris* auf den verbuschten Flächen vor. Bemerkenswert ist weiterhin das Vorkommen von *Isophya kraussii* in diesen Bereichen (Probeflächen 6, 7, 11).

Vorwälder und Waldränder

Innerhalb des verbuschten Übergangsbereiches zum lückigen Vorwald sind die strauchbewohnenden Arten *Pholidoptera griseoptera*, *Nemobius sylvestris* und auch *Tettigonia viridissima* anzutreffen. Innerhalb der Wälder kommen lediglich die baumbewohnende Art *Meconema thalassinum*, die Waldgrille *Nemobius sylvestris* sowie gelegentlich ein Exemplar von *Tettigonia viridissima* in den Baumkronen vor.

Der Biotopkomplex „Birkig“ (Probefläche 7)

Auf der Untersuchungsfläche konnte die ausgesprochen bemerkenswerte Zahl von 24 (!) Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Der hohe Strukturreichtum des Birkigs spiegelt sich in der festgestellten Artengarnitur wider. So kommt auf der Fläche die baumbewohnende Art *Meconema thalassinum* vor. Es sind eine Reihe gebüsch- und strauchbewohnender Arten zu finden. Weiter schließen sich eine Reihe von Frisch- und Feuchtwiesenarten in der Auflistung an. Auf den steppenartigen Halbtrockenrasen kommen xero-thermophile Arten vor. Weiterhin sind alle vier in Thüringen vorkommenden Arten der Gattung *Tetrix* auf der Fläche anzutreffen. Diese Arten besiedeln vegetationsarme Bereiche unterschiedlichen Feuchtigkeitsgrades. Besonders bemerkenswert sind hierbei die bereits erwähnten Vorkommen der hygrophilen Arten *Tetrix subulata* und *T. undulata*. Auf den Trockenrasenstrukturen innerhalb der Zwergstrauchheiden des Gebietes kommt die extrem xerophile Art *Myrmeleotettix maculatus* vor. Besonders hervorzuheben sind auch die Funde der beiden stenotopen Arten *Stethophyma grossum* und *Chorthippus montanus* innerhalb der Feuchtwiesen.

Die Probefläche weist eine herausragende Ausstattung an Heuschreckenarten auf. Hierbei kommt ein breites Spektrum stenotoper Arten unterschiedlicher Lebensräume und hierunter allein 8 (!) Rote-Liste-Arten (KÖHLER 1993b) vor. Das Gebiet hat als Gesamtheit eine hervorragende Bedeutung hinsichtlich der Heuschreckenarten. Aufgrund der großen Strukturvielfalt lassen sich die Ergebnisse aus dem Birkig nicht ohne weiteres auf andere Flächen übertragen. Dies kann nur mit Teilstrukturen geschehen, welche auch in anderen Bereichen vorhanden sind.

Tabelle 3:

Tiergeographisch-ökologische Merkmale der nachgewiesenen Heuschreckenarten (nach HARZ 1957, 1960; SCHIEMENZ 1969; OSCHMANN 1969, 1991; KÖHLER 1987, 1988; UVAROV 1929, ZACHER 1917).

Herkunft:	tt	=	tropisch-tertiär,
	at	=	atlantisch,
	an	=	angarisch,
	mt	=	mediterran,
	?	=	Herkunft unklar.

Feuchtevalenz:	h	=	hygrophil,
	m	=	mesophil,
	x	=	xerophil (dominierende Feuchtevalenz an erster Stelle)
			(Zusammenstellung nach SAMIETZ & WALLASCHEK, in Vorber.).

Nr.	Art	Herkunft	Areal	Feuchtelevanz	Bindung an die Landschaftform	Bindungs an den Substrattyp
1	<i>M. thalassinum</i>	at	holoeuropäisch	m	silvicol	arboricol
2	<i>I. kraussii</i>	at	mitteleuropäisch	m	praticol/silvicol	arbusticol
3	<i>T. viridissima</i>	an/at?	holopalaäktisch	m	praticol/campicol	arbusticol/arboricol
4	<i>T. cantans</i>	an?	eurosibirisch	m - x	praticol/campicol	arbusticol/arboricol
5	<i>M. bicolor</i>	an	eurosibirisch	x	praticol	graminicol
6	<i>M. brachyptera</i>	an	eurosibirisch	m - h	praticol	graminicol
7	<i>M. roeseli</i>	an	holarktisch	m - h	praticol	graminicol
8	<i>D. verrucivorus</i>	an	euroasiatisch	x - m	praticol	graminicol
9	<i>P. albopunctata</i>	at	südosteuropäisch	x	deserticol/praticol	graminicol/arbusticol
10	<i>P. griseoptera</i>	at	euro-anatolisch	m	praticol/silvicol	graminicol/arbusticol
11	<i>M. acervorum</i>	an	europäisch	x	praticol	terricol
12	<i>N. sylvestris</i>	tt	europ.-nordafrik.	x - m	silvicol	terricol
13	<i>A. domesticus</i>	mt	eurosibirisch	x	synanthrop	terricol
14	<i>T. subulata</i>	an	holarktisch	h	ripicol/praticol	terricol
15	<i>T. undulata</i>	tt/an?	europäisch	h - m	ripicol/praticol	terricol
16	<i>T. tenuicornis</i>	tt/an?	holopalaäktisch	x - m	deserticol	terricol
17	<i>T. bipunctata</i>	tt/an?	eurosibirisch	x - m	deserticol	terricol
18	<i>O. caerulescens</i>	at	holopalaäktisch	x	deserticol	terricol/saxico/arenicol
19	<i>P. stridulus</i>	an	euroasiatisch	x	deserticol	terricol/graminicol
20	<i>S. grossum</i>	an	eurosibirisch	h	praticol	graminicol
21	<i>S. lineatus</i>	an	eurosibirisch	x	deserticol/praticol	graminicol
22	<i>O. viridulus</i>	an	eurosibirisch	m - h	praticol	graminicol
23	<i>M. maculatus</i>	an	holopalaäktisch	x	deserticol	terricol
24	<i>G. rufus</i>	an	eurosibirisch	x - m	praticol	graminicol
25	<i>C. biguttulus</i>	an	holarktisch	x - m	deserticol/praticol	graminicol
26	<i>C. brunneus</i>	an	holarktisch	x	deserticol	terricol/graminicol
27	<i>C. apricarius</i>	an	eurosibirisch	m - x	praticol/campicol	graminicol/arbusticol
28	<i>C. dorsatus</i>	an	eurosibirisch	m	praticol	graminicol
29	<i>C. albomarginatus</i>	an	holopalaäktisch	m	praticol	graminicol

5. Diskussion

Von der Öffnung des Übungsplatzes mit dem beginnenden Abzug der Sowjetischen Streitkräfte nach 1990 bis zum Jahre 1992 fanden auf dem Gelände des TÜP einzelne Aufnahmen zur Heuschreckenfauna durch BELLSTEDT, GREIN, KÜßNER und SAMIETZ statt (HOFMANN et al. 1992). Hierbei wurden bereits 25 Heuschreckenarten erfaßt (s. Tab. 2). Durch die vorliegende Untersuchung wurde innerhalb einer Vegetationsperiode allein 27 Arten festgestellt. Dabei kamen 6 Arten zur bekannten Heuschreckenfauna des Gebiets hinzu. So konnten bisher auf dem TÜP Ohrdruf 31 Heuschreckenarten (13 Ensifera, 18 Caelifera) nachgewiesen werden. Einschließlich des südlich angrenzenden Jonastales mit der dort vorkommenden Rotflügeligen Ödlandschrecke - *Oedipoda germanica* - (KÖHLER 1993a) sind es 32 Arten! Vergleichbar hohe Artendichten innerhalb von abgeschlossenen Gebieten finden sich in Thüringen lediglich im Bereich des Mittleren Saaletals bei Jena (KÖHLER 1987). Auf dem ehemaligen TÜP am Windknollen bei Jena konnten 1992 beispielsweise insgesamt 24 Arten gefunden werden (SAMIETZ et al. 1993). Hierbei ist zu bedenken, daß es sich bei dem Mittleren Saaletal um eines der klimatisch begünstigsten Gebiete Thüringens handelt. Dennoch sind innerhalb des Übungsplatzes Ohrdruf vergleichbare oder sogar noch höhere Artendichten anzutreffen. Auf der Fläche des Übungsplatzes sind eine Vielzahl streng stenotoper Arten anzutreffen. Es sind 14 Rote-Liste-Arten innerhalb von Übungsplatz und Jonastal zu finden. Fast die Hälfte der festgestellten Arten ist in Thüringen gefährdet! So konnte auf dem Übungsplatz eine vom Aussterben bedrohte Art - *Oedipoda*

caerulescens - nachgewiesen werden. Eine weitere vom Aussterben bedrohte Art - *Oedipoda germanica* kommt im Jonastal an der Grenze zum Übungsplatz vor (KÖHLER 1993a). Ein Vorkommen innerhalb des Übungsplatzbereiches oberhalb des Steilhanges des Jonastales bedarf späterer Klärung. Weiterhin konnten auf dem TÜP zwei stark gefährdete Arten gefunden werden. Die Gefährdung einer dieser Arten - *Metrioptera bicolor* - muß nach neuen Erkenntnissen allerdings in Thüringen niedriger eingeschätzt werden (SAMIETZ 1994). Äußerst beachtlich ist das Vorkommen von 9 in der Roten Liste als gefährdet geführten Arten im Bereich des TÜP Ohrdruf (Tab. 2). Eine der nachgewiesenen Arten ist aufgrund ihrer Seltenheit als potentiell gefährdet einzuschätzen (*Myrmecophila acervorum*). Weiterhin sei bemerkt, daß drei der auf dem Übungsplatz und im Jonastal vorkommenden Arten durch die

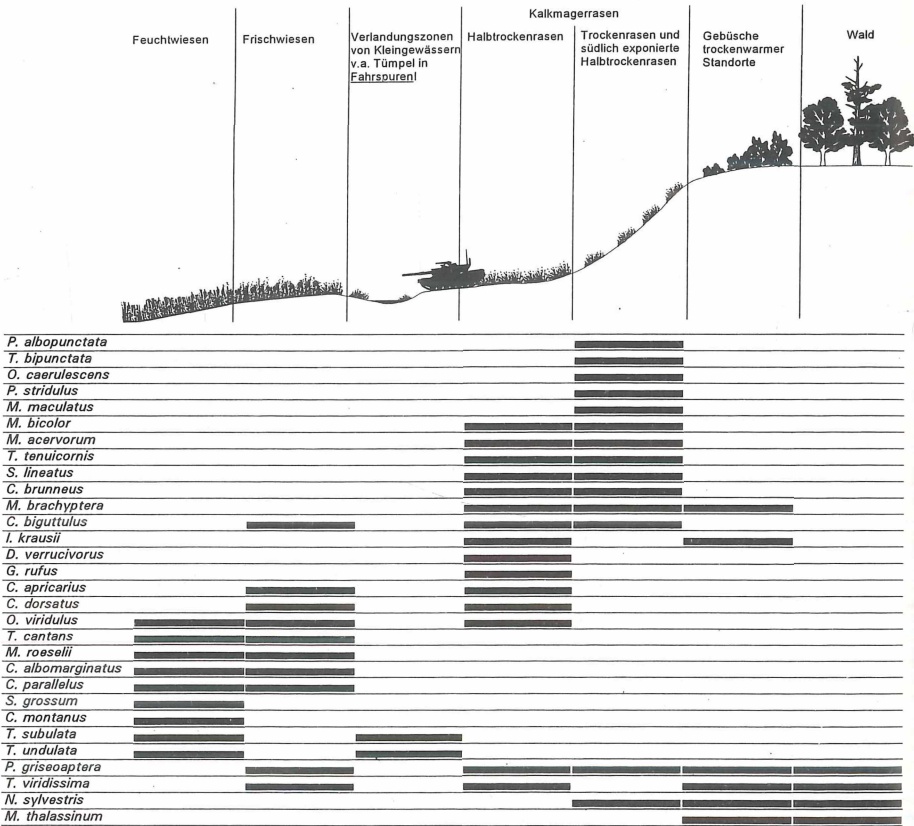


Abb. 2: Schematische Darstellung der Verteilung der Heuschrecken auf Biotopstrukturen des Truppenübungsplatzes Ohrdruf (Graphik: J. Samietz).

Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt sind. Das Untersuchungsgebiet weist eine herausragende Ausstattung an Heuschreckenarten auf und besitzt als Gesamtheit eine überregional bedeutsame Heuschreckenfauna.

Die wertvollsten Bereiche des TÜP sind die großflächigen Komplexe von Kalkmagerrasen (Trockenrasen und Halbtrockenrasen). Besondere Bedeutung besitzen desweiteren die Feuchtwiesen und die Kleingewässer innerhalb der Fahrspuren mit deren Verlandungszonen. Die Offenhaltung des Gebiets und damit die Erhaltung der wertvollen Strukturen kann auf lange Sicht nur als Truppenübungsplatz gewährleistet werden.

Die Nutzung als Schießplatz kann die extensive Weidewirtschaft garantieren und verhindert aufgrund der Interessenlage des Militärs die Aufforstung nährstoffarmer trockenwarmer Standorte. Nur durch eine solche langfristige extensive Nutzung kann die Artenvielfalt erhalten werden.

Zur Pflege der Kalkmagerrasen bietet sich in Verbindung mit dem militärischen Übungsbetrieb gelegentliche Beweidung mit Schafen an. Dabei ist eine Überweidung zu vermeiden. Eine Einschränkung der militärischen Nutzung sollte nur soweit erfolgen, daß die Halbtrockenrasen nicht großflächig und dauerhaft beeinträchtigt werden. Gelegentlich sollte eine Entbuschung von Vorwaldstadien erfolgen, um die Sukzession zurückzudrängen. Niederbrennen von Teilbereichen kann sich ebenfalls - besonders hinsichtlich der Heidestrukturen im Birkig - positiv auswirken. Auch sollten durch den Übungsbetrieb entstehende Brände nicht sofort gelöscht werden. Einer Verlandung der bestehenden Kleingewässer muß unbedingt vorgebeugt werden. So sollten die südlich des Birkig befindlichen Schießbahnen weiterhin als Fahrstrecken genutzt werden. Zur Erhaltung der Tümpel ist eine Bodenverdichtung und Offenhaltung der entsprechenden Flächen nur durch militärischen Fahrbetrieb (auch durch die Tümpel!) zu gewährleisten.

Danksagung

Auf diesem Weg möchte ich Herrn J. Weipert (Ilmenau), der Thüringer Landesanstalt für Umwelt (Jena) sowie dem Büro Ökoplan für die Möglichkeit der Veröffentlichung danken. Herrn J. Weipert danke ich weiterhin herzlich für die Bereitstellung des Bodenfallenmaterials.

Literatur:

- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere.- Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 24, S. 1-479.
- CRAMER, P.; D. ZEIGERT; T. FRANKE; P. KOSLIK; P. HOFMANN; W. KLUG; R. BELLSTEDT; J. KÜBNER & P. SCHWARZMANN (1995): Truppenübungsplatz Ohrdruf.- Heinrich Jung, Zella-Mehlis/Meiningen.
- HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas.- Gustav Fischer, Jena.
- (1960): Geradflügler oder Orthopteren (Blattodea, Mantodea, Saltatoria, Dermaptera).- In: DAHL F.: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. 46. Teil, Gustav Fischer, Jena.
- HOFMANN, P.; J. KÜSSNER & R. BELLSTEDT (1992): Voruntersuchungen zur Bedeutung des Truppenübungsplatzes Ohrdruf in Thüringen als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten.- Artenschutzreport 2, S. 60-66.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Auflage.- Ulmer, Stuttgart.

- KÖHLER, G. (1987): Die Verbreitung der Heuschrecken (Saltatoria) im Mittleren Saaletal um Jena (Thüringen).- Wiss. Z. Univ. Jena, Naturwiss. R. **36**, S. 391-435.
- (1988): Zur Heuschreckenfauna der DDR - Artenspektrum, Arealgrenzen, Faunenveränderung (Insecta, Orthoptera: Saltatoria).- Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **16**, S. 1-21.
- (1993a): Die Rotflügelige Ödlandschrecke, *Oedipoda germanica* (LATR.) (Orthoptera: Saltatoria), in Thüringen.- Landschaftspflege u. Naturschutz Thür. **30**, S. 67-73.
- (1993b): Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) Thüringens.- Naturschutzreport **5**, S. 66-69.
- (1994): Checklist der Heuschrecken (Saltatoria) Thüringens.- Check-Listen Thüringer Insekten Teil 2, S. 3-4.
- & J. WEIPERT (1991): Beiträge zur Faunistik und Ökologie des Naturschutzgebietes „Apfelstädter Ried“, Kr. Erfurt-Land; Teil IV - Orthoptera: Saltatoria.- Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. **31,3**, S. 181-195.
- KORNECK, D. & H. SUKOPP (1988): Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen und ihre Auswertung für den Arten- und Biotopschutz.- Schriftenreihe für Vegetationskunde **19**, S. 1-210.
- MEISEL, K. (1984): Landwirtschaft und „Rote-Liste“-Pflanzenarten.- Natur und Landschaft **59**, S. 301-307.
- ÖKOPLAN (1994): Erfassung des Naturschutzpotentials des Truppenübungsplatzes Ohrdruf mit Schutzwürdigkeitsgutachten und Hinweisen zur Pflege und Entwicklung.- unveröffentl. Manusk., TLU Jena.
- OSCHMANN, M. (1969): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Orthopteren im Raum von Gotha.- Hercynia, N.F. **6**, S. 115-168.
- (1991): Zur Klassifizierung der ökologischen Ansprüche von Schaben (Blattodea) und Heuschrecken (Saltatoria) (Insecta).- Faun. Abh. Mus. Tierkd. Dresden **18**, S. 51-57.
- SAMIETZ, J. (1994): Verbreitung und Habitatbindung der Zweifarbigen Beißschrecke, *Metrioptera bicolor* (PHIL.), in Thüringen (Insecta: Saltatoria: Tettigonidae).- Faun. Abh. Mus. Tierkd. Dresden **21**, 19, S. 153-166.
- , REINHARDT, K. & R.-P. NUSSBAUM (1993): Zur Naturausstattung des ehemaligen Truppenübungsplatzes am Windknollen bei Cospeda (Stadt- und Landkreis Jena).- Landschaftspf. Natursch. Thür. **30**, 1, S. 12-17.
- SAMIETZ, J. & M. WALLASCHECK (in Vorber.): Zur Besiedlung von Schieferbrüchen im Thüringer Mittelgebirge durch Heuschrecken (Orthopteroidea: Ensifera, Caelifera).
- SCHIEMENZ, H. (1969): Die Heuschreckenfauna mitteleuropäischer Trockenrasen.- Faun. Abh. Mus. Tierkd. Dresden **2**, S. 241-258.
- UVAROV, B. P. (1929): Composition and origin of the Palaearctic fauna of Orthoptera.- C.R.X. Congr. Int. Zool. 1927, S. 1516-1524.
- ZACHER, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung.- Gustav Fischer, Jena.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Jörg Samietz
Friedrich-Schiller-Universität Jena · Institut für Ökologie
Neugasse 23
D - 07743 Jena

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Samietz Jörg

Artikel/Article: [Die Heuschreckenfauna \(Orthopteroidea: Ensifera, Caelifera\) des Truppenübungsplatzes Ohrdruf \(Thüringen\) 73-84](#)