

Neu entdeckte Vorkommen der Rotflügeligen Ödlandschrecke, *Oedipoda germanica* (Latreille, 1804), in Seitentälern der Saale südwestlich von Jena/Thüringen (Insecta: Saltatoria, Acrididae)

GÜNTER KÖHLER, Jena

Zusammenfassung

Zwischen Mitte Juli und Anfang September 2018 wurden in drei Seitentälern der Saale südwestlich von Jena an 8 Terminen insgesamt 14 Wellenkalkhänge (davon 12 im Leutrat) kursorisch nach Heuschrecken abgesucht. An 7 Hängen (davon 6 in Naturschutzgebieten) konnten insgesamt 40 (16 ♀♀, 24 ♂♂) *Oedipoda germanica*, an 2 Stellen auch einzelne *Oe. caerulescens* (2 ♂♂) registriert werden. Damit erhöht sich im mittleren Saaletal die Zahl an aktuellen, wenngleich recht kleinen Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Rotflügeligen Ödlandschrecke um mehr als das Doppelte. Die kontrollierten Biotope werden hinsichtlich Orographie, Vegetation und Heuschrecken (>370 Ind. in 15 Arten) grob charakterisiert.

Summary

Recently discovered populations of the red-winged grasshopper, *Oedipoda germanica* (Latreille, 1804), in side valleys of the Saale river southwest of Jena/Thuringia, Germany (Insecta: Saltatoria, Acrididae)

Between mid-July and the beginning of September 2018 in three side valleys of the Saale river southwest of Jena/Thuringia on 8 dates a total of 14 calcareous slopes were inspected for Orthoptera. On 7 slopes (6 of them in nature reserves) altogether 40 (16 ♀♀, 24 ♂♂) *Oedipoda germanica*, on 2 slopes also single *Oe. caerulescens* (2 ♂♂), were detected. This more than doubles the number of regionally known number of (often rather small) populations of the red-winged grasshopper, a critically endangered species in Germany. The biotopes are roughly characterized based on orography, vegetation, and Orthoptera (>370 ind. of 15 species).

Key words: endangered species, habitat, nature reserve, *Oedipoda*, succession

1. Einleitung

Es begann mit einem Erweckungserlebnis, wonach der bevorstehende Hochsommer (2018) ein ganz besonderer für Ödlandschrecken werden könnte. Schauplatz war Mitte Juni der Steinbruch Mönchsberg (KÖHLER et al. 2005). Im Rahmen eines Methodenpraktikums wurden auf einer ruderalisierten Schuttfläche von 20×50 m innerhalb kurzer Zeit 51 Nymphen der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) gefangen und markiert. Zwecks Fang-Wiederfang sind am darauffolgenden Tag auf derselben Fläche 89 Nymphen registriert worden, von denen erstaunlicherweise nur 9 markiert waren, was den daraus zu berechnenden Lincoln-Index für die „Populationsgröße“ ad absurdum geführt hätte. Demnach lebten mindestens diese 131 Tiere (also alle unmarkierten zusammen) auf dieser kleinen Fläche. Damit lag der Schluss nahe, dass die im mittleren Saaletal (in meist sehr kleinen Populationen) vorkommende Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oe. germanica*) ebenfalls von den Witterungsbedingungen profitieren würde, in dem sie in vielleicht größerer Zahl auftreten und dadurch besser nachweisbar sein sollte. Dies wurde mit fortschreitendem Sommer und seiner ungewöhnlich langen, trocken-heißen Periode, in welche die Juvenil- und Imaginalentwicklung von *Oedipoda germanica* fiel, weiter befördert. Zwar scheint die Situation dieser Art um Jena vergleichsweise gut erforscht (zuseh. KÖHLER 1999, WAGNER 2000), doch konzentrierten sich entsprechende Freilandstudien immer nur auf die wenigen gut bekannten Vorkommen. Demgegenüber ist die Zahl der in Frage kommenden *germanica*-Habitate in der Region um ein Mehrfaches höher, doch eine breite Bestandsaufnahme steht nach wie vor aus.

Derartige Untersuchungen sind vor dem Hintergrund der bevorstehenden Neubearbeitungen der Roten Liste Thüringens wie Deutschlands (beide um 2020) von besonderem Interesse, ist doch die Rotflügelige Ödlandschrecke nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV vom 16.02.2005, Anlage 1) eine „Besonders geschützte Art“ (§) (NATURSCHUTZRECHT 2010), die auch seit jeher in Roten Listen als „Vom Aussterben bedroht“ (Kat. 1) eingestuft wird (zuletzt RLT - KÖHLER 2011, RLD - MAAS et al. 2011).

2. Untersuchungsgebiet



Abb. 1: Leutrat bei Jena. Im Sommer 2018 kontrollierte Steilhänge mit und ohne *Oedipoda*-Nachweisen. Grundkarte: Google Earth.

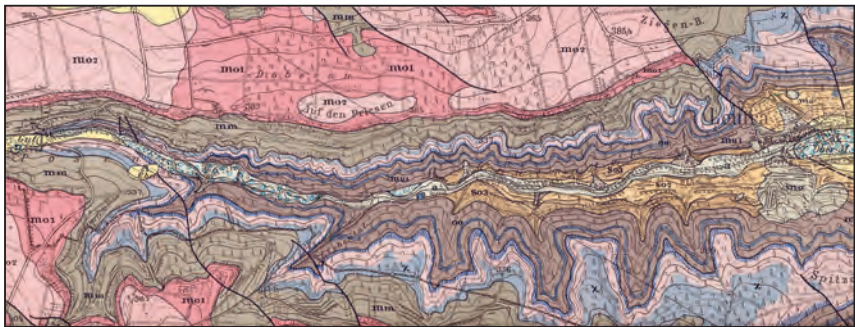


Abb. 2: Oberflächengesteine im Leutrat bei Jena. Die Steilhänge im Unteren Muschelkalk (mu₁) mit Unterem (grau) und Oberem Wellenkalk (hell) laufen im nach Westen ansteigenden Tal allmählich bis kurz vor Pösen aus. Ausschnitt aus Karte von NAUMANN et al. (1927).

Die Suche nach der Rotflügeligen Ödlandschrecke konzentrierte sich auf aussichtsreich erscheinende, noch vergleichsweise licht verbuschte/bewaldete Muschelkalksteilhänge in drei Seitentälern der Saale südwestlich von Jena: Reinstädter Grund (dort wiederum das nördliche Seitental Röttelmischer Grund), Borntal (bei Schirmewitz) und Leutrat (als Hauptuntersuchungsgebiet - Abb. 1). Mit Blick auf das Leutrat kam hinzu, dass durch den Rückbau der Autobahn sämtliche trassenbegleitenden Steilhänge besser zugänglich wurden. Zwischen Mitte Juli und Anfang September (19.07.-08.09.2018) wurden an 8 Terminen 14 separate Steilhänge kontrolliert, von denen 7 mit *Oedipoda germanica* besiedelt waren. Als topographische Bezeichnungen der Hänge wurden die Namen der darüber liegenden Kuppen (als „Berge“) verwendet, die entweder vom Messtischblatt oder beim Leutrat aus einer

Kartenskizze in HEINRICH et al. (1998 - nach MARSTALLER 1981 verändert) entnommen wurden. Von allen Seitentälern der Saale weist das Leutratal die mit Abstand meisten, durch tiefe, bewaldete Runsen voneinander getrennte, $\pm$ konvexe Kalksteilhänge unterschiedlicher Größe auf, deren Plateaukuppen und Hangbereiche nur im Umfeld der Ortslage Leutra eigene Namen (als Hinweis auf frühere Besitzer) tragen, während die Hänge im mittleren und westlichen Talabschnitt in Karten unbenannt sind, was deren beschreibende Zuordnung erschwert (Abb. 1, Tab. 1 u. 2).

An den betreffenden Hangpartien aus Unterem Muschelkalk (mu, Jena-Formation) folgen von unten nach oben Unterer, Mittlerer und Oberer Wellenkalk, die konstant von den beiden Oolithbänken (α und β - an Unter- und Mittelhängen) sowie den beiden harten Terebratellbänken (am Oberhang) $\pm$ horizontal durchzogen werden (Abb. 2; NAUMANN et al. 1927, SCHRÖDER & GÖRZ 1929, ELLENBERG 2012). Zur groben Charakterisierung der begangenen Hänge wurden an repräsentativer Stelle Exposition (mit Marschkompass, 60-Grad-Skala) und Inklination (mit Pendelneigungsmesser) gemessen (Tab. 1 und 2), an *germanica*-Hängen die Vegetationsdeckungen geschätzt und häufige Pflanzentaxa aufgeschrieben sowie an allen Hängen die Heuschrecken kursorisch registriert. Die *germanica*-Habitate, mitunter auch die Ödlandschrecken selbst, sind zudem noch fotografisch dokumentiert worden (Abb. 3-12).

Tab. 1: Parameter der kontrollierten Kalksteilhänge mit *Oedipoda germanica*. Offenfläche - grob berechnet nach Schrägluftbildern von Google Earth, k. A. - keine Angaben.

Fundort	MTBQ	RW/HW	Höhe NN (Offenfläche)	Exposition	Inklination	Vegetations- deckung	Datum 2018
Röttelmischer Grund	5134/4	446430 563180	350-390 m (14.000 m ²)	S-SW 30-37	24-26°	k. A.	12.VIII.
Langer Berg N Schirmewitz	5135/1	446850 563510	320-370 m (14.500 m ²)	SW 35	32-35°	10-20%	8.IX.
Schenkenberg N Leutra	5135/1	446960 563760	310-350 m (>13.000 m ²)	S 28-32	um 30°	10-30%	6.IX.
Bustersberg W Leutra	5135/1	446910 563730	260-300 m (6.800 m ²)	S 27-32	42-47°	10-20%	29.VIII.
Königsberg W Leutra	5135/1	446790 563714	260-320 m (10.500 m ²)	S 30	35-40°	0-30%	19.VII.
1.Hang W NABU-Haus	5135/1	446630 563712	290-330 m (3.600 m ²)	SW 35-40	36-40°	10-30%	23.VIII.
2.Hang W NABU-Haus	5135/1	446622 563714	300-330 m (1.600 m ²)	S-SW 30-39	39-41	um 20%	23.VIII.

Tab. 2: Parameter der kontrollierten Kalksteilhänge (im Leutratal) ohne *Oedipoda germanica*. Offenfläche - grob berechnet nach Schrägluftbildern von Google Earth, k. A. - keine Angaben.

Fundort	MTBQ	RW/HW	Höhe NN (Offenfläche)	Exposition	Inklination	Vegetations- deckung	Datum 2018
Zimmersberg N Leutra	5135/1	446934 563754	300-340 m (6.800 m ²)	SW 32-35	33-35°	k. A.	6.IX.
Hang hinter NABU-Haus	5135/1	446644 563710	290-325 m (3.600 m ²)	SW 35-40	34-36(40°)	30-50%	16.VIII.
3. Hang W NABU-Haus	5135/1	446612 563714	300-320 m (1.200 m ²)	SO-SW 23-37	28-30°	k. A.	22.VIII.
4.Hang W NABU-Haus	5135/1	446608 563712	300-310 m (160 m ²)	k. A.	k. A.	k. A.	22.VIII.
5.Hang W NABU-Haus	5135/1	446600 563714	300-310 m (280 m ²)	SW 35-37	35-40°	bis 50%	22.VIII.
6.Hang W NABU-Haus	5135/1	446592 563716	295-310 m (320 m ²)	k. A.	k. A.	bis $>40\%$	22.VIII.
7.Hang W NABU-Haus	5135/1	446568 563726	310-320 m (400 m ²)	k- A.	20-25°	$\pm$ vergrast	22.VIII.

3. Material und Methode

Die Steilhänge wurden an sonnig-warmen, oft auch heißen Tagen ($>30^{\circ}\text{C}$) ohne Niederschlag, bei Windstille oder niedriger Windgeschwindigkeit (0-2) und geringer Bewölkung (0-20%) - wie es durchgängig für den Hochsommer 2018 zutraf - begangen. Die Kontrollzeit lag zwischen 10.00 und 15.00 Uhr (Hauptaktivitätszeit von *Oedipoda*) und nahm pro Hang etwa 2-3 Stunden in Anspruch. Die Begehungen erfolgten entweder von unten (von der Talseite her) oder von oben (vom Plateau her), und dabei wurden in langen Schleifen vor allem die $\pm$ offenen, schuttreichen Stellen abgesucht. Mit einem über die niedrige Vegetation und den Schutt hin und her gestreiften Kescher oder einem langen Stock (vgl. Abb. 5 u. 8) wurden die Tiere aufgescheucht, die sonst in Ruhe auf und zwischen dem Gestein aufgrund ihrer ausgeprägten Homochromie (Färbung wie der Untergrund) nicht auszumachen sind und dabei nur eine kurze Fluchtdistanz haben (WAGNER 2000). Die durchweg adulten Ödlandschrecken und ihre Begleitarten (diese auch nach Gesängen oder, wie *Psophus*-♂♂, nach Fluggeräusch registriert) wurden gezählt bzw. geschätzt sowie teils auch nach dem Geschlecht notiert. Die beiden sehr ähnlichen Arten *Chorthippus biguttulus* und *Ch. mollis*, im Gelände bestenfalls am Gesang der Männchen zu unterscheiden, wurden aufgrund unsicherer Artansprache zusammengeführt (vgl. Tab. 3 u. 4).

4. Neu entdeckte Vorkommen von *Oedipoda germanica*

Bei den Begehungen (oftmals eher "Berutschungen") der insgesamt 14 Steilhänge fanden sich an 7 von ihnen bislang unbekannte Vorkommen, darunter auch Einzelnachweise, der Rotflügeligen Ödlandschrecke, von der insgesamt 40 Imagines (16 ♀♀, 24 ♂♂) registriert werden konnten. Die nachfolgend nummerierten Fundstellen sind von Süd nach Nord und (im Leutratral) vom Ost nach West angeordnet.



Abb. 3: Röttelmischer Grund. Am freigestellten Oberhang trifft man *Oe. germanica* zwischen den herumliegenden Kieferngerippen an, 12.08.2018. Foto: G. Köhler.



Abb. 4: Röttelmischer Grund. Weibchen einer Rotflügeligen Ödlandschrecke auf einem der zahlreichen Kiefernzapfen, 12.08.2018. Foto: G. Köhler.

Reinstädter Grund

(1) Röttelmischer Grund

Der Hangbereich liegt in einem nördlichen Seitental des Reinstädter Grundes, das Röttelmisch mit Beckerskirchhof (auf der Höhe) verbindet. Durch diesen Grund (südlich der Hohen Straße) verläuft eine 220 kV-Stromleitung mit zwei Trassen nebeneinander, die dort randlich den südseitigen Unterhang tangiert. Der langgestreckte Hang (>200 m) ist durch flache Runsen in drei unterschiedlich breite, leicht konvexe Bereiche unterteilt, die oben abrupt von Kiefern-Buchen-Wald begrenzt sind. Infolge massiver Hangfreistellungen (für die Stromtrasse und durch Windbruch) liegen auf dem Hang zahlreiche gefällte Kiefernstämme wild durcheinander, und um die Stümpfe ist der Boden stellenweise mit einer dezimeterdicken Zapfenschicht bedeckt (Abb. 3). Bei der jetzigen Begehung Mitte August 2018 konnten dort in der oberen Hanghälfte insgesamt neun Imagines von *Oe. germanica* (Abb. 4) sowie vier Begleitarten nachgewiesen werden (Tab. 3).

Dieser Hang im Röttelmischer Grund war der einzige, von dem die Anwesenheit der Rotflügeligen Ödlandschrecke bereits bekannt war. Die ersten unveröffentlichten Nachweise gelangen hier den Lepidopterologen Dieter Schmidt (†) und Detlef Krebs am 21.VIII.2010 (Belegexemplare, coll. Krebs), und diese wurden von D. Krebs am 12.IX.2010 und am 17.IX.2011 (jeweils Fotos) erneut bestätigt und dem Autor des vorliegenden Beitrages bereits vor Jahren mitgeteilt.

Borntal

(2) Langer Berg bei Schirnewitz

Der zu Recht so genannte Lange Berg nördlich von Schirnewitz am östlichen Eingang des Borntales erstreckt sich an seinem Südhang ohne sichtliche vertikale Unterteilung im Westteil über etwa 200 m, wobei die Kiefernbestockung nach unten hin deutlich zunimmt. An diesem weitgehend offenen westlichen Mittelhang (Abb. 5) fand sich die mit Abstand größte der hier beschriebenen *germanica*-Populationen (21 registrierte Ind.) inmitten der auch artenreichsten Heuschrecken-Assoziation (mit 8-9 Arten) (Tab. 3).

Der Hang bildet die südwestliche Begrenzung des NSG 371 „Spitzenberg - Schießplatz Rothenstein - Borntal“ (WENZEL et al. 2012).



Abb. 5: Langer Berg bei Schirnewitz. Auf größeren Offenpartien leben zahlreiche *Oedipoda germanica*, die sich erst nach Aufstöbern durch kurze Flüge bemerkbar machen, 08.09.2018. Foto: G. Köhler.

Leutratal

(3) Schenkenberg bei Leutra

Als Schenkenberg wird hier das westliche Drittel der sich über 1000 m erstreckenden, imposanten und weitgehend offenen Wellenkalkfront (des Stephelsberges) im östlichsten Leutratal bezeichnet (HEINRICH et al. 1998). Schmale Runsen und Kalkschuttfelder zerteilen das vor allem am Oberhang nach Nordwesten hin stärker verbuschte und teils auch bewaldete Gebiet. Eine Stromleitung über den westlichen Teil des Hanges verbindet Leutra mit Oßmaritz (Abb. 6). Der Hang wurde von Westen her im oberen Drittel im Bereich der Terebratelbänke mit herumliegenden großen Steinblöcken horizontal bis leicht schräg ostwärts begangen, wobei nur drei Rotflügelige Ödlandschrecken (1 ♂ und 1 Pärchen ca. 200 m voneinander entfernt) und dazwischen eine Blauflügelige Ödlandschrecke (1 ♂) sowie 5-6 weitere Arten gefunden wurden (Abb. 1, Tab. 3).

Der Bereich gehört zum NSG 150 „Leutratal und Cospoth“ (WENZEL et al. 2012).



Abb. 6: Schenkenberg bei Leutra. Am steinig-felsigen Oberhang kommt *Oe. germanica* vereinzelt im Bereich der Stromtrasse vor, 06.09.2018. Foto: G. Köhler.



Abb. 7: Bustersberg bei Leutra. An diesem sehr steilen, bereits dicht verbuschten Schutthang konnte nur ein *germanica*-Weibchen entdeckt werden, 29.08.2018. Foto: G. Köhler.

Tab. 3: Heuschreckenarten an Steilhängen (vgl. Tab. 1) mit *Oedipoda germanica*, kursorisch im Sommer 2018.

Art/Fundort	Röttelm.	Langer B.	Schenk.b.	Bustersb.	Königsb.	NABU 1	NABU 2
Ensifera							
<i>Gryllus campestris</i>	-	2	-	-	-	-	-
<i>Nemobius sylvestris</i>	-	Rand	-	Rand	Rand	-	Rand
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	2	-	-	-	-	-
<i>Platycleis albopunctata</i>	3	>20	3	-	1	>5	4
<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	1 ♀	-	-	-	-
Caelifera							
<i>Chorthippus biguttulus</i>	>20	>30	>20	>30	1 L4	>20	>20
<i>Chorthippus mollis</i>							
<i>Gomphocerippus rufus</i>	-	-	-	2 ♀, 1 ♂	-	-	-
<i>Oedipoda caerulescens</i>	-	-	1 ♂	-	1 ♂	-	-
<i>Oedipoda germanica</i>	4 ♀, 5 ♂	7 ♀, 14 ♂	1 ♀, 2 ♂	1 ♀	1 ♀	1 ♀, 2 ♂	1 ♀, 1 ♂
<i>Psophus stridulus</i>	2 ♂	5 ♂	3 ♂	1 ♂	1 ♂	-	-
<i>Stenobothrus lineatus</i>	2 ♀	>10	>10	1 ♀, 4 ♂	-	-	3 ♀
Artenzahl	5(6)	8(9)	7(8)	6(7)	6	3(4)	5(6)

Tab. 4: Heuschreckenarten an Steilhängen (Leutratl, vgl. Tab. 2) ohne *Oedipoda germanica*, kursorisch im Sommer 2018.

Art/Fundort	Zimm.bg.	NABU-Hg.	NABU 3	NABU 4	NABU 5	NABU 6	NABU 7
Ensifera							
<i>Nemobius sylvestris</i>	randlich				randlich		
<i>Platycleis albopunctata</i>	4		>5	1	>10		3
<i>Phaneroptera falcata</i>			5				4
Caelifera							
<i>Chorthippus biguttulus</i>	>20	10 ♀, 3 ♂	2 ♀, 1 ♂	2 ♀, 2 ♂	2 ♀, 1 ♂	>10	2 ♀, 2 ♂
<i>Chorthippus mollis</i>							
<i>Chorthippus parallelus</i>							1 ♂
<i>Euthystira brachyptera</i>			1 ♀				
<i>Gomphocerippus rufus</i>		1 ♀	2 ♀	1 ♀	5		
<i>Psophus stridulus</i>		1 ♂					
<i>Stenobothrus lineatus</i>	2	1 ♀, 2 ♂			1 ♀, 1 ♂		
<i>Tetrix tenuicornis</i>		1 N					
Artenzahl	4(5)	5(6)	5(6)	3(4)	5(6)	1(2)	4(5)

(4) Bustersberg bei Leutra

Der Bustersberg (Pastersberg) ist ein unmittelbar nordwestlich von Leutra weit ins Tal vorkragender Hang, der trotz seiner Steilheit ($\geq 42^\circ$) größtenteils stark verbuscht und bewaldet ist und demzufolge nur noch kleinflächige offene Schuttpartien aufweist (Abb. 7). Hier konnte erst nach längerer Suche ein einzelnes Weibchen von *Oe. germanica* aufgestöbert werden (Abb. 9), inmitten einer mit 5 (6) Begleitarten recht reichen, wenngleich sehr individuenarmen Assoziation (Tab. 3).

Der Hang gehört zum NSG 150 „Leutrat und Cospoth“ (WENZEL et al. 2012).



Abb. 8: Im mittleren Leutrat ist die Rotflügelige Ödlandschrecke noch bis zu den steilen Oberhängen westlich vom NaturErlebnis-Haus anzutreffen, 23.08.2018. Foto: G. Köhler.

(5) Königsberg

Der von der stillgelegten Autobahntrasse her begangene Hang ist der flächenmäßig größte zwischen benachbarten, jedoch nicht kontrollierten Steilhängen im mittleren Leutrat. Auch er ist bereits stark verbuscht und bewaldet (besonders am Unterhang), so dass nur noch sehr kleinflächige (max. 5×10 m), vegetationsarme Stellen zu finden sind, die überdies im Tageslauf mehr oder weniger beschattet werden. Am ohnehin schon sehr steinigen Hang verlaufen noch zwei wenige Meter breite, hangabwärtige Schuttstrecken. Bei längerer Suche konnten aber ein Weibchen von *Oe. germanica* und ein Männchen von *Oe. caerulescens* unweit voneinander am Mittelhang ausgemacht werden, weitere drei Arten wurden als Einzeltiere gesichtet und die Waldgrille randlich verhört (Tab. 3).

Der Hang gehört zum NSG 150 „Leutrat und Cospoth“ (WENZEL et al. 2012).

(6 und 7) Hänge am NaturErlebnis-Haus

Die beiden in Ost-West-Richtung nebeneinanderliegenden Hänge westlich des Hauses sind durch eine tiefe, bewaldete Runse getrennt. Im oberen Hangbereich noch stellenweise frei

(Abb. 8), werden sie von einer 20-40 cm hohen Terebratelbank (als Hangterrasse) durchzogen, unterhalb derer der Schuttanteil zunimmt. Besonders am Unterhang ist die Verbuschung durch teils hohe Sträucher (*Cornus sanguinea*, *Juniperus communis*, *Prunus spinosa*) und Waldkiefern weit fortgeschritten. Am ersten Hang westlich des Hauses wurden drei *Oe. germanica* gefunden, mit nur 2-3 weiteren Arten, davon *Ch. biguttulus*/ *Ch. mollis* vorherrschend. Am zweiten Hang konnten nur zwei *Oe. germanica* sowie 4-5 Begleitarten ausgemacht werden (Tab. 3, Abb. 10). Beide Hänge liegen wohl gerade noch im Westrand des NSG 150 „Leutratal und Cospoth“ (WENZEL et al. 2012).

Tab. 5: Häufige Pflanzentaxa an den Fundstellen von *Oedipoda germanica*, Sommer 2018 (vgl. Tab. 1). Häufigkeit vereinzelt nach Braun-Blanquet; x - vorhanden, ohne Häufigkeitsvermerk.

Art/Fundort	Röttelm.	Langer B.	Schenk.b.	Bustersb.	Königsb.	NABU 1	NABU 2
Gräser							
<i>Brachypodium</i>	1-2	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus</i>	1-2	-	-	-	-	-	x
<i>Carex</i>	x	-	x	x	-	x	x
<i>Sesleria</i>	-	-	-	-	x	-	-
Kräuter							
<i>Anthericum</i>	-	1-2	x	x	x	x	x
<i>Aster</i>	-	-	x	x	-	-	-
<i>Carduus</i>	r	-	-	-	-	-	-
<i>Centaurea</i>	-	-	-	-	-	x	-
<i>Euphorbia</i>	-	-	x	x	-	-	-
<i>Knautia</i>	-	-	-	-	-	x	-
<i>Teucrium cham.</i>	-	3	x	x	x	x	x
<i>Teucrium mon.</i>	-	+	x	x	x	x	-
<i>Thalictrum</i>	-	-	x	x	x	-	-
<i>Thymus</i>	3	-	-	-	-	-	-
<i>Vincetoxicum</i>	x	r	-	-	-	-	-
Gehölze							
<i>Cerasus</i>	x	-	-	-	-	-	-
<i>Clematis</i>	-	x	-	-	-	-	-
<i>Cornus</i>	-	-	x	x	x	x	x
<i>Crataegus</i>	x	-	-	-	-	-	-
<i>Fagus</i>	x	-	-	-	-	-	-
<i>Juniperus</i>	x	x	x	x	x	x	-
<i>Pinus</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Prunus</i>	-	-	-	-	-	x	-
<i>Quercus</i>	-	-	x	-	-	-	-
<i>Robinia</i>	x	-	-	-	-	-	-
<i>Rosa</i>	x	-	-	-	-	x	-
<i>Viburnum</i>	-	-	x	x	x	-	-

Charakteristik der *germanica*-Lebensräume

Betrachtet man die sieben Steilhänge, auf denen die Rotflügelige Ödlandschrecke nachgewiesen wurde, ergibt sich das folgende allgemeine Bild (Tab. 1). Aus orographischer Sicht sind die Hänge mit ihren zentralen Bereichen durchweg nach Süd-Südwest ausgerichtet, wobei die typische konvexe Hangform randlich auch Expositionen weiter in West- wie Ostrichtung erzeugt, die aber von *Oe. germanica* gemieden werden. Es sind mäßig bis sehr steile Hänge (max. 47°), mit meist sehr viel rutschendem Schutt, teils in meterbreiten, vertikalen Strömen. Allerdings treffen dieselben Merkmale auch auf Steilhänge zu, an denen *Oe. germanica* nicht gefunden wurde (Tab. 2). Hier kommt nun offenbar die Fläche des ± offenen Hangbereiches ins Spiel, die im Falle von *germanica*-Habitaten fast durchweg >2.000 m² beträgt, während die

Hänge ohne *Oe. germanica* meist sehr viel kleinflächigere Offenbereiche aufweisen (Tab. 1 u. 2). Doch selbst ausreichend große Hänge werden durch Verbuschung und Bewaldung so verändert, dass sie als *germanica*-Habitate nicht mehr in Frage kommen.

Die Krautschicht der Steilhänge, typischerweise ein *Teucrio montani*-*Seslerietum* Volk 1937 (HEINRICH & MARSTALLER 1973), weist neben wenig *Sesleria varia* vor allem *Carex humilis* (als Untergesellschaft) an den meisten Hängen auf, und auch Bülsen von *Bromus erectus* sind mitunter recht häufig (Tab. 5). Die Pflanzendeckung liegt überwiegend bei nur 10-30% (Tab. 1 und 2), während die Beschattung infolge des Strauch- und Baumbewuchses sehr variabel ist und die Besonnung der noch vorhandenen Offenbereiche reduziert.

Während der Begehungen an den *germanica*-Hängen wurden insgesamt >269 Heuschrecken in 11(12) Arten registriert (Tab. 3). An Begleitarten wurden fünf Ensifera und fünf Caelifera festgestellt, von denen *Ch. biguttulus*/*Ch. mollis* überall vorkamen und mit großem Abstand am häufigsten waren, gefolgt von *Platycleis albopunctata*, die in kleineren Populationen ebenfalls die meisten Hänge besiedelte (Tab. 3, Abb. 11 und 12).



Abb. 9: Die Rotflügelige Ödlandschrecke (♀, Bildmitte) ist in Ruhe auf dem hellgrauen Kalkschutt kaum auszumachen, Bustersberg bei Leutra, 29.08.2018. Foto: G. Köhler.

Hänge ohne *Oedipoda*-Nachweise

Von den 14 auf Heuschrecken kontrollierten Kalksteilhängen konnten auf 7 von ihnen keine *Oedipoda*-Arten nachgewiesen werden. Es waren vor allem Hänge im westlichen Leutratl zwischen NaturErlebnis-Haus und Pösen, wo die Wellenkalkformation allmählich zur vormaligen Autobahntrasse ausläuft und die Hangbereiche dementsprechend kleinflächiger werden (Abb. 2 und Tab. 2). An diesen Hängen wurden an Heuschrecken insgesamt >107 Individuen in 10(11) Arten registriert (Tab. 4).



Abb. 10: Nach Auffliegen landet *Oedipoda germanica* auch mal in niedrigem Gesträuch, wo sie vollends dem Blick entschwindet, zweiter Hang westlich vom NaturErlebnis-Haus, 23.08.2018. Foto: G. Köhler.



Abb. 11: Eine Charakterart der Kalksteilhänge im östlichen Leutratl ist der Verkannte Grashüpfer (*Chorthippus mollis*, ♂) der mitunter auch als grünliche Formmorphe auftritt, Schenkenberg bei Leutra, 06.09.2018. Foto: G. Köhler.



Abb. 12: Die Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*, ♀) kommt ebenfalls an den meisten Kalksteilhängen vor, Schenkenberg bei Leutra, 06.09.2018. Foto: G. Köhler.

5. Diskussion

Aus dem mittleren Saaletal zwischen Kahla und Camburg waren bislang 10 Vorkommen von *Oedipoda germanica* bekannt, von denen fünf vermutlich schon vor Jahrzehnten erloschen sind. Von den gegenwärtig noch belegten fünf Vorkommen ist jenes im Steinbruch Steudnitz das mit Abstand individuenreichste, gefolgt vom Dohlenstein, während in den seit etlichen Jahrzehnten aufgelassenen Kalksteinbrüchen Münchenroda und Mönchsberg sowie am westlichen Schönberg bei Reinstadt vergleichsweise wenige Tiere gezählt wurden (zusf. KÖHLER & WAGNER 2000, KÖHLER et al. 2005a, KÖHLER 2017). Zwei Versuche zur Wiederansiedlung der Rotflügeligen Ödlandschrecke (an vormals nachweislich besiedelten Stellen) blieben letztlich erfolglos. Nach einem ersten Aussetzexperiment 1994 am östlichsten Oberhang im Leutratatal (am Stephelsberg) erlosch die Population bereits nach drei Jahren (WAGNER et al. 1999, WAGNER 2000). In einem zweiten Versuch an der Jenzig-Nase (2002) überlebte die Art immerhin 12 Jahre, bevor sie auch dort wieder verschwand (KÖHLER 2017). Vor diesem Hintergrund sind die neuen Nachweise, wenngleich auch von zumeist sehr kleinen Populationen, schon deshalb bemerkenswert, weil sie die Zahl der existenten Vorkommen in der Region um mehr als das Doppelte erhöhen.

Die vormals weitgehend offenen Wellenkalkhänge im mittleren Saaletal und in seinen Seitentälern unterliegen seit Mitte des 20. Jh. einer schleichenden, von oben und unten vordringenden Verbuschung und Bewaldung (HEINRICH et al. 2016), die nur in den exponierten Hangzentren noch ± großflächige Offenstellen beließ. Nur einige Hangbereiche der großen Naturschutzgebiete um Jena wurden durch einmalige Pflegemaßnahmen entbuscht und entwaldet. Von den hier beschriebenen Hängen wurden nur jener im Röttelmischer Grund und vermutlich auch am Schenkenberg bei Leutra aufgrund von Stromtrassenführungen freigestellt, die übrigen Hänge dürften weitgehend der natürlichen Sukzession überlassen worden sein, weisen sie doch einen ± dichten Bewuchs an Sträuchern und Bäumen (vor allem

Waldkiefern) auf. Zumindest im Röttelmischer Grund zeigt sich, dass eine Hangfreistellung über die Habitatvergrößerung positiv auf die Population von *Oedipoda germanica* wirkt, wie vor allem die Langzeituntersuchungen im Jonastal bei Arnstadt eindrucksvoll belegen (MEINEKE & THIELE 2006).

Allerdings muss man einräumen, dass Negativnachweise gerade von *Oedipoda*-Arten nie mit letzter Sicherheit beigebracht werden können, was sowohl an den gut getarnten und erst aus nächster Nähe aufliegenden Heuschrecken als auch an ihren oft nur mühsam zu kontrollierenden steinigten Lebensräumen liegt. Allein schon deshalb werden die festgestellten Individuenzahlen an den einzelnen Hängen in Wirklichkeit noch etwas höher sein, und es ist auch nicht auszuschließen, dass *Oe. germanica* selbst an jenen Hängen noch präsent ist, wo sie 2018 nicht nachgewiesen werden konnte. Jedenfalls dürfte es sich aufgrund der Abgeschiedenheit und Isolation der Hänge bei den neuen Vorkommen um schon immer existente, bislang jedoch unentdeckt gebliebene handeln. Ein Mysterium bleibt jedoch die Herkunft beider (!), sogar auf der rückgebauten Autobahntrasse nachgewiesenen *Oedipoda*-Arten (KÖHLER 2018).

Dank

Bereits vor Jahren machte mich Dipl.-Ing. Detlef Krebs (Rothenstein) auf das Vorkommen der Rotflügeligen Ödlandschrecke im Röttelmischer Grund aufmerksam und teilte für das Manuskript einige Daten dazu mit. Auf zwei Exkursionen half Frauke Köhler, M.A. (Frankfurt/M.) beim Aufstöbern von Ödlandschrecken.

Literatur

- ELLENBERG, J. (2012): Geologie erleben. Saale-Holzland und Jena. - Jenzig-Verlag Gabriele Köhler, Golmsdorf b. Jena, 132 S.
- HEINRICH, W. & R. MARSTALLER (1973): Übersicht über die Pflanzengesellschaften der Umgebung von Jena in Thüringen. - Wissenschaftliche Zeitschrift der FSU Jena, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Reihe **22**, 3/4: 519-543.
- HEINRICH, W.; R. MARSTALLER, R. BÄHRMANN, J. PERNER & G. SCHÄLLER (1998): Das Naturschutzgebiet „Leutratal“ bei Jena - Struktur- und Sukzessionsforschung in Grasland-Ökosystemen. - Naturschutzreport **14**: 423 S.
- HEINRICH, W.; R. MARSTALLER & W. VOIGT (2016): Ergebnisse von Dauerflächenbeobachtungen im Naturschutzgebiet „Leutratal und Cospoth“ bei Jena (Thüringen) - Strukturwandlungen im Teucriso-Seslerietum (Dauerbeobachtungsfläche S). - VERNATE **35**: 117-181.
- KÖHLER, G. (1999): Ökologische Grundlagen von Aussterbeprozessen. Fallstudien an Heuschrecken (Caelifera et Ensifera). - Laurenti Verlag, Bochum, 253 S.
- (2011): Rote Liste der Heuschrecken (Insecta: Orthoptera) Thüringens. - Naturschutzreport **26**: 123-130.
- (2017): Wiederansiedlung der Rotflügeligen Ödlandschrecke, *Oedipoda germanica* (Latreille, 1804) - ein Experiment mit unerwartetem Ausgang. - Artenschutzreport **37**: 8-24.
- (2018): Heuschrecken (Insecta: Orthoptera) neben und auf der rückgebauten Autobahntrasse im Leutratal bei Jena/Thüringen. - VERNATE **37**: 131-149.
- KÖHLER, G. & G. WAGNER (2000): Lebensräume der Rotflügeligen Ödlandschrecke, *Oedipoda germanica* (Latr.), und ihre Vergesellschaftung mit anderen Heuschreckenarten in Thüringen. - Mauritia **17** (3): 389-416.
- KÖHLER, G.; S. PFEIFFER, J. SPECHT, J. & M. WAGNER (2005): Neu entdeckte Populationen von Ödlandschrecken (Caelifera: Acrididae, Oedipodinae) im Muschelkalkgebiet um Jena/Thüringen. - Thüringer Faunistische Abhandlungen **X**: 137-147.
- MAAS, S.; P. DETZEL & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. 2. Fassung, Stand Ende 2007. - Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 577-606.
- MEINEKE, TH. & A. THIELE (2006): Die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) im Jonastal bei Arnstadt. Bestandsentwicklung nach der Durchführung von Landschaftspflegemaßnahmen. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **43** (1): 20-26.
- NATURSCHUTZRECHT (2010, 11., neu bearb. Aufl.): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.2.2005. - Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 227-305.

- NAUMANN, E.; E. SCHRÖDER, F. DEUBEL & W. HOPPE (1927): Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern. Blatt: Kahla, 2. Aufl. - Preußische Geologische Landesanstalt, Berlin.
- SCHRÖDER, E. & G. GÖRZ (1929): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern. Blatt: Kahla, 2. Aufl. - Preußische Geologische Landesanstalt, Berlin. 52 S., 2 Tafeln.
- WAGNER, G. (2000): Eine Populationsgefährdungsanalyse der Rotflügeligen Ödlandschrecke, *Oedipoda germanica* (Latr. 1804) (Caelifera: Acrididae). - Articulata, Beiheft 9: 1-126.
- WAGNER, G.; G. KÖHLER & U. BERGER (1999): Ein Versuch zur Wiedereinbürgerung der Rotflügeligen Ödlandschrecke, *Oedipoda germanica* (Latr.) (Caelifera: Acrididae). - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 36: 78-83.
- WENZEL, H.; WESTHUS, W.; FRITZLAR, F.; HAUPT, R. & W. HIEKEL (2012): Die Naturschutzgebiete Thüringens. - Weissdorn-Verlag, Jena, 944 S.

Anschrift des Autors:

Günter Köhler
 Friedrich-Schiller-Universität Jena
 Institut für Ökologie und Evolution
 Dornburger Str. 159
 D-07743 Jena
 E-Mail: Guenter.Koehler@uni-jena.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Köhler Günter

Artikel/Article: [Neu entdeckte Vorkommen der Rotflügeligen Ödlandschrecke, *Oedipoda germanica* \(Latreille, 1804\), in Seitentälern der Saale südwestlich von Jena/Thüringen \(Insecta: Saltatoria, Acrididae\) 147-161](#)