

Neue Funde des Östlichen Kreuzgrashüpfers, *Dociopterus brevicollis* (EVERSMANN, 1848), in Ostösterreich (Orthoptera: Acrididae)

Günther WÖSS* & Alexander PANROK**

Abstract

New records of the Intermediate Cross-backed Grasshopper, *Dociopterus brevicollis* (EVERSMANN, 1848), in Eastern Austria (Orthoptera: Acrididae). – Since a couple of decades the occurrence of the Intermediate Cross-backed Grasshopper (*Dociopterus brevicollis*) in Austria is restricted to the area east of Lake Neusiedl in Northern Burgenland. In 2019 the first population for Lower Austria was found after around 70 years. It is located in the Marchfeld in gravel pits near Markgrafneusiedl and Untersiebenbrunn, where the grasshoppers live on sparse vegetation. In the same year the species was discovered in Northern Burgenland near Kittsee in a wind farm, which is the first record at the Parndorfer Platte since the 1970s. Furthermore, we give an overview of the Orthoptera species found in the two Marchfeld gravel pit complexes in the course of the surveys.

Key words: Orthoptera, Acrididae, *Dociopterus brevicollis*, new records, Austria, Lower Austria, Marchfeld, gravel pits, Burgenland, Parndorfer Platte, wind farm.

Zusammenfassung

Seit mehreren Jahrzehnten ist der Östliche Kreuzgrashüpfer (*Dociopterus brevicollis*) in Österreich auf das Gebiet östlich des Neusiedler Sees im Nordburgenland beschränkt. Im Jahr 2019 kam es im Marchfeld nach etwa 70 Jahren zum ersten Fund einer Population für Niederösterreich. Die Vorkommen befinden sich auf schütter bewachsenen Flächen in den Schottergruben bei Markgrafneusiedl und Untersiebenbrunn. Im selben Jahr wurde die Art im Nordburgenland auf der Parndorfer Platte bei Kittsee in einem Windpark entdeckt (Letztnachweis Parndorfer Platte in den 1970er-Jahren). Des Weiteren geben wir eine Übersicht über das im Zuge der Erhebungen in den beiden Marchfelder Schottergrubenkomplexen erfasste Heuschrecken-Artenspektrum.

Einleitung

Die Gesamtverbreitung des Östlichen Kreuzgrashüpfers (auch: Südosteuropäischer Grashüpfer) zieht sich vom östlichen Mitteleuropa ostwärts über den Balkan und den Kaukasus bis nach Südwestsibirien, Kasachstan und Kirgisistan (HARZ 1975, BELLMANN et al. 2019) – er kann als pontisch-kaspisch-turkestanisch bezeichnet werden (RÁCZ 1998). Ostösterreich bildet dabei die westliche Arealgrenze (KALTENBACH 1970) und Populationen sind hier ausschließlich aus dem pannonischen Raum in Niederösterreich und dem Nordburgenland bekannt geworden (z. B. BIERINGER 2017). In der Roten Liste Österreichs ist die Art in Kategorie CR eingestuft (Critically Endangered, vom Aussterben bedroht; BERG et al. 2005).

* Mag. Günther WÖSS, Naturhistorisches Museum Wien, 2. Zoologische Abteilung, Burgring 7, 1010 Wien, Österreich (Austria). E-Mail: g.woess@gmail.com

** Alexander PANROK, Viechtlgasse 9/5, 2340 Mödling, Österreich (Austria). E-Mail: alex.panrok@gmx.at

Verbreitung und Bestandsentwicklung in Österreich

Die westlichste Fundlokalität war der Bisamberg nordwestlich von Wien, von wo *D. brevicollis* allerdings nur von REDTENBACHER (1900) genannt wird. Ein am Naturhistorischen Museum Wien (NHMW) aufbewahrtes Belegtier vom Hundsheimer Berg bei Hainburg an der Donau stammt aus der Sammlung Herbert Franz und ist undatiert (BIERINGER 2017). Die meisten historischen Fundorte in Niederösterreich lagen jedoch im Marchfeld, von denen das Vorkommen in den Sandbergen Oberweiden am bekanntesten und offenbar sehr kopfstark war (KARNY 1908). Das letzte Belegtier von diesem entomofaunistisch legendären Standort befindet sich in der Sammlung Wilhelm Kühnelt und datiert aus dem Jahr 1932 (BIERINGER & ROTTER 2001, KARNER-RANNER 2009). Ein weiterer Standort im Marchfeld war der „Uhuberg“ im Naturschutzgebiet Weikendorfer Remise (1938, L. Machura in coll. Museum Niederösterreich; Archiv ARGE Heuschrecken Österreichs). In der jüngeren Literatur wird die Marchfelder Ortschaft Fuchsenbigl (Gemeinde Haringsee) als Fundort der 1950er-Jahre genannt (KARNER-RANNER 2009, BIERINGER 2017), was auf KALTENBACH (1963) zurückgeht. Die genaue Fundstelle bleibt in dieser Arbeit zwar unerwähnt, sie kann aber mit einiger Sicherheit zumindest auf das Gebiet zwischen Straudorf und Obersiebenbrunn eingegrenzt werden. Seitdem gab es aus Niederösterreich keine bekannt gewordenen Nachweise des Östlichen Kreuzgrashüpfers mehr und er galt im Bundesland als verschollen. In Hainburg kam es jedoch am 3. Juli 2017 zum überraschenden Fund eines Weibchens am Westfuß des Braunsberges auf einem kleinen Trockenrasen knapp oberhalb der Donau (M. Zacherl, FORUM-ORTHOPTERA). Da die anschließende gezielte Nachschau keine weiteren Funde ergab (M. Zacherl, FORUM-ORTHOPTERA), handelte es sich dabei vermutlich um ein verflogenes Tier aus Devínska Nová Ves, dem nächstgelegenen, etwa 5 km entfernten Fundort am gegenüberliegenden slowakischen Donauufer (vgl. CHLÁDEK & LUKÁŠ 2002). Dieser Fund deutet auf ein hohes Ausbreitungspotenzial der Art hin.

Aus dem Nordburgenland wurde *D. brevicollis* historisch aus mehreren Gebieten gemeldet. Von der Parndorfer Platte erwähnt ihn zuletzt EBNER (1955) bei Parndorf, der letzte Nachweis von der Zurndorfer Heide stammt aus dem Jahre 1976 (S. Ingrisich, ZUNA-KRATKY et al. 2013). Das von REDTENBACHER (1900) als Fundort genannte Bruck an der Leitha im Norden des Leithagebirges liegt zwar knapp in Niederösterreich, doch bezieht er sich damit vermutlich auf das benachbarte burgenländische Bruckneudorf (ZUNA-KRATKY et al. 2013). Die großflächigsten Bestände Österreichs finden sich seit jeher östlich des Neusiedler Sees im Seewinkel. Aktuell gibt es hier mit dem Gebiet zwischen Illmitz und Podersdorf sowie dem zentralen Seewinkel zwei große Schwerpunktvorkommen (KARNER-RANNER 2009, ZUNA-KRATKY et al. 2013, BIERINGER 2017). Als erloschen gelten hingegen die Populationen zwischen Podersdorf und Weiden am See (zuletzt erwähnt in KALTENBACH 1962) und zwischen Apetlon und Pamhagen (KARNY 1908, WERNER 1932).

Lebensräume

Doclostaurus brevicollis ist xerothermophil und benötigt für seine Entwicklung hohe Wärmesummen, EBNER (1951) bezeichnet ihn als deserticol. Demnach bevorzugt er trockene, steppenartige Wiesenhabitats mit sandig-schottrigem Offenboden oder zumindest sehr kurzer Vegetation. In der älteren Literatur wird er beispielsweise als Bewohner „trockener, unfruchtbarer Wiesen“ (REDTENBACHER 1900) und „trockenen Ödlands“ (HARZ 1957) beschrieben. Der Östliche Kreuzgrashüpfer zählt zur ökologischen Gruppe der pseudopsammophilen Arten, die in nördlichen Arealteilen großteils auf sandgeprägte Böden angewiesen sind, in anderen – meist südlicheren – Gebieten jedoch auch auf anderen Substraten vorkommen (MAŘAN 1954, vgl. KRIŠTÍN et al. 2004). An den aktuellen Fundorten am Neusiedler See lebt die Art auf lückigen bzw. kurzrasigen Salzstandorten, Sandtrockenrasen und gelegentlich in sandigen Weingartenbrachen. Für das Aufrechterhalten größerer Populationen ist Beweidung von großer Bedeutung (KARNER-RANNER 2009), deren Aufgabe etwa im Marchfeld als Mitgrund für das Erlöschen des Östlichen Kreuzgrashüpfers gilt. Die Art der Beweidung spielt am Neusiedler See eine untergeordnete Rolle, solange entweder offen-sandiger Boden oder sehr kurzrasige Vegetation vorhanden ist (BIERINGER 2017). Die positive Auswirkung der Beweidung zeigt sich an der Bestandszunahme von *D. brevicollis*, die seit Einsetzen des Weidemanagements im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel verzeichnet wurde (ZUNA-KRATKY et al. 2013, BIERINGER 2017).

Wiederfunde im Marchfeld

Im Zuge von zoologischen Kartierungen in einigen Schottergruben des Marchfeldes/NÖ gelang überraschend der Fund zweier Populationen von *D. brevicollis*: am 17. Juli 2019 zwischen Markgrafneusiedl und Gänserndorf-Siedlung (Zinsäcker SW Tiefental, 48,29251° N / 16,65337° E, 158 m SH, 1 ♂ in coll. Sehnal/Wöss, NHMW, leg. G. Wöss) sowie am 19. Juli 2019 östlich von Untersiebenbrunn (Mittleres Bergfeld, 48,25983° N / 16,76056° E, 154 m SH und 48,25560° N / 16,75607° E, 156 m SH). Die Distanz zwischen diesen beiden Lokalitäten beträgt etwa 9 km. Um die Schottergrubenkomplexe bei Markgrafneusiedl und Untersiebenbrunn auf weitere Vorkommen zu überprüfen, erfolgten im Jahre 2021 weitere Erhebungen. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

Markgrafneusiedl

Im Zuge der ersten kurzen Begehung 2019 wurden am Markgrafneusiedler Standort „Zinsäcker“ (Fläche 1, Abb. 1) zwei adulte Männchen und drei adulte Weibchen gesichtet (Abb. 2). Auf den anderen bei dieser Kartierung erhobenen Flächen fand sich die Art nicht. Eine genauere Nachschau am 24. August 2019 ergab am Fundort einen Minimalbestand von gezählten 30 Individuen auf einer Fläche von 1,2 Hektar. Der Grubengrund war großteils von eher hochwüchsiger Ruderalvegetation geprägt, die streckenweise aufgelichtet war und in diesen Bereichen Marchfeldschotter zum Vorschein kommen ließ (Abb. 3). In diesen Bereichen hielten sich die Tiere vorwiegend auf. Da der Schottergrubenkomplex bei Markgrafneusiedl viele weitere Flächen mit ähnlicher Beschaffenheit aufweist, wurde das Gebiet am 11. Juli 2021 abermals

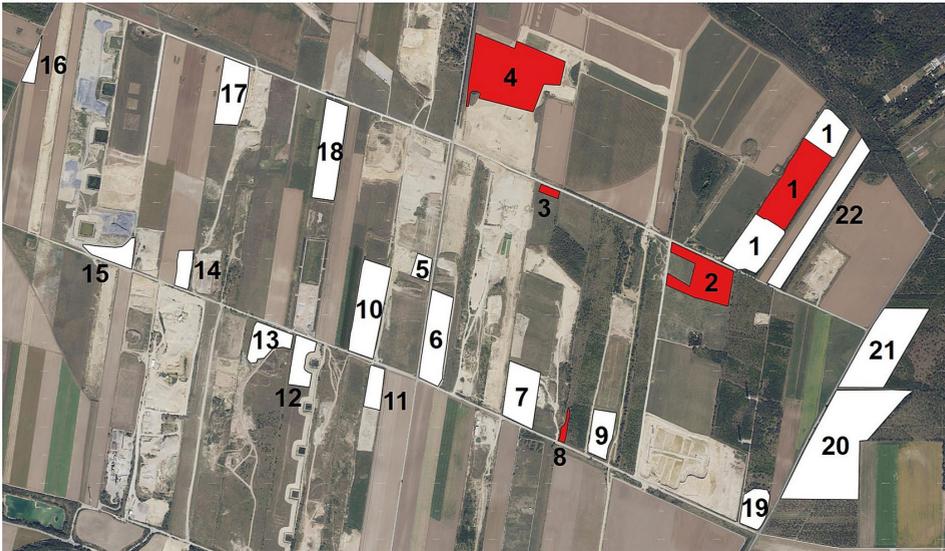


Abb. 1: Untersuchte Flächen im Schottergrubenkomplex Markgrafneusiedl mit (rot) und ohne (weiß) Nachweis von *Dociostaurus brevicollis*. / Examined sites in the gravel pit complex Markgrafneusiedl with (red) and without (white) records of *Dociostaurus brevicollis*. Kartengrundlage: data.gv.at; basemap.at

aufgesucht. Im Zuge dessen wurden für die Art geeignet erscheinende Flächen entlang der beiden das Gebiet in Ost-West-Richtung durchquerenden Schotterstraßen kontrolliert. Auf vier der 17 neu begangenen Flächen gelangen weitere Nachweise (Abb. 4), womit die Art bei Markgrafneusiedl 2019 und 2021 an fünf Standorten verzeichnet wurde (Abb. 1). Vollquantitative Erhebungen wurden nicht durchgeführt, die Dichten waren jedoch mancherorts durchaus mit jenen in gut besetzten Habitaten am Neusiedler See vergleichbar (eigene Beob.). Die Nachweise gelangen auf trockenen, extrem flachgründigen Böden mit sandig-schottrigen Offenstellen und lückiger Vegetation unterschiedlichen Ausmaßes. Die Bandbreite reichte von fast vegetationslosen Schotterböden (Abb. 5) über höherwüchsige, aber schütter bewachsene Ruderalfluren (Abb. 3) bis hin zu lückig-schottrigen, kurzrasigen Extensiv-Rinderweiden (Abb. 6). Nicht besiedelt waren Flächen mit zu dichter Grasnarbe sowie junge, offenbodige Ruderalfluren mit ausgeprägt humosem Oberboden.

Untersiebenbrunn

In einer Schottergrube bei Untersiebenbrunn (Fläche 1, Abb. 7) gelang am 19. Juli 2019 ein weiterer Fund von *D. brevicollis*. Hier wurden bei kurzer Nachsuche sieben Individuen registriert, von denen sich vier am nördlichen Ende und drei am südlichen Ende der langgestreckten Grube fanden. Der Lebensraum im Norden wurde aus sandig-schottrigem Offenboden mit Beständen der Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*) gebildet, die südliche Fundstelle hatte den Charakter eines klassischen Trockenrasens.



Abb. 2–3: Markgrafneusiedler Fläche 1 (2) Weibchen am ersten entdeckten Fundort auf Fläche 1, (3) 24.8.2019. / Markgrafneusiedl, site 1 (2) Female from the first discovered locality on site 1, (3) 24.8.2019. © G. Wöss.

Auf den anderen bei dieser Kartierung erhobenen Flächen gelangen keine Nachweise von *D. brevicollis*. Eine gezielte Suche am 18. Juli 2021 ergab jedoch einen weiteren Fundort an einem sehr flachgründigen Schotterstandort (Fläche 7, Abb. 7), an dem die Individuendichte mit zwei registrierten Exemplaren nur gering war.



Abb. 4–5: Markgrafneusiedler Fläche 4 (4) Männchen, (5) 11.7.2021. / Site 4 near Markgrafneusiedl
(4) male, (5) 11.7.2021. © G. Wöss.



Abb. 6–7: (6) Extensive Rinderweide auf der Markgrafneusiedler Fläche 2 (11.7.2021). (7) Untersuchte Flächen im Schottergrubenkomplex Untersiebenbrunn mit (rot) und ohne (weiß) Nachweis von *Docioptaurus brevicollis*. / (6) Extensive cattle pasture at site 2 near Markgrafneusiedl (11.7.2021). (7) Examined sites in the gravel pit complex Untersiebenbrunn with (red) and without (white) records of *Docioptaurus brevicollis*. © (6) G. Wöss, (7) Kartengrundlage: data.gv.at; basemap.at

Exkurs: Die Heuschrecken der Marchfelder Schottergrubenkomplexe

An dieser Stelle wird die Gelegenheit genutzt, um das Heuschrecken-Artenspektrum der Schottergrubenkomplexe Markgrafneusiedl und Untersiebenbrunn aufzuzeigen. Die Tabellen 1 (Markgrafneusiedl) und 2 (Untersiebenbrunn) geben einen Überblick über alle auf den untersuchten Flächen gefundenen Arten. Hierbei ist anzumerken, dass 2021 der Fokus auf der Suche nach *D. brevicollis* lag, weshalb die registrierten Artenspektren an den betreffenden Standorten mit Sicherheit nicht vollständig sind. Teilweise hat dies auch phänologische Gründe. So ist z. B. der Verkannte Grashüpfer (*Chorthippus mollis* (CHARPENTIER, 1825)) eine späte Art, die zum Zeitpunkt der gezielten *Docioptaurus*-Erhebungen noch nicht adult war und die als Nymphe nicht sicher bestimmt werden kann. Die 2019 begangenen Flächen wurden hingegen intensiver erhoben, weshalb daselbst mehr Arten nachgewiesen werden konnten.

Tab. 1: Die in den Jahren 2019 (Flächen 1, 19–22) und 2021 (restliche Flächen) nachgewiesenen Heuschreckenarten im Schottergrubenkomplex Markgrafneusiedl. / *Orthoptera species recorded in 2019 (sites 1, 19–22) and 2021 (remaining sites) in the gravel pit complex Markgrafneusiedl.*

Art	Flächennummer																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA, 1761)	×																				×		
<i>Phaneroptera nana</i> FIEBER, 1853	×																						
<i>Leptophyes albovittata</i> (KOLLAR, 1833)										×											×		×
<i>Conocephalus fuscus</i> (FABRICIUS, 1793)	×																			×	×		×
<i>Ruspolia nitidula</i> (SCOPOLI, 1786)	×																						
<i>Tettigonia viridissima</i> (LINNAEUS, 1758)	×																						×

Art	Flächennummer																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<i>Decticus verrucivorus</i> (LINNAEUS, 1758)																×						
<i>Platycleis grisea</i> (FABRICIUS, 1781)	×			×			×	×		×					×				×	×	×	×
<i>Platycleis affinis</i> FIEBER, 1853																×						
<i>Tessellana veyseli</i> (KOČAK, 1984)			×							×		×							×	×		×
<i>Bicolorana bicolor</i> (PHILIPPI, 1830)	×											×			×	×			×	×	×	×
<i>Oecanthus pellucens</i> (SCOPOLI, 1763)	×																			×		
<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG, 1891)	×																					
<i>Calliptamus italicus</i> (LINNAEUS, 1758)	×	×	×	×	×		×	×		×		×	×		×	×	×	×	×	×	×	×
<i>Oedipoda caerulea</i> (LINNAEUS, 1758)	×	×		×	×						×	×					×			×	×	×
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (LINNAEUS, 1767)	×							×			×			×						×		×
<i>Aiolopus thalassinus</i> (FABRICIUS, 1781)	×																					
<i>Docostaurus brevicollis</i> (EVERSMANN, 1848)	×	×	×	×				×														
<i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR, 1834)																						×
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, 1796)			×																			
<i>Chorthippus apricarius</i> (LINNAEUS, 1758)	×			×		×												×		×	×	×
<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS, 1758)	×																			×	×	×
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)	×	×	×	×	×		×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	×																		×	×	×	×
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	×		×																			
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DE GEER, 1773)	×	×	×							×								×			×	
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	×		×			×		×		×		×			×		×	×	×	×	×	×
<i>Euchorthippus declivus</i> (BRISOU DE BARNEVILLE, 1848)	×	×																	×	×	×	

Tab. 2: Die in den Jahren 2019 (Flächen 1, 9, 10) und 2021 (restliche Flächen) nachgewiesenen Heuschreckenarten im Schottergrubenkomplex Untersiebenbrunn. / *Orthoptera species recorded in 2019 (sites 1, 9, 10) and 2021 (remaining sites) in the gravel pit complex Untersiebenbrunn.*

Art/Flächennummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA, 1761)									×	
<i>Phaneroptera nana</i> FIEBER, 1853	×									×
<i>Leptophyes albovittata</i> (KOLLAR, 1833)	×								×	×
<i>Conocephalus fuscus</i> (FABRICIUS, 1793)	×								×	×

Art/Flächennummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Tettigonia viridissima</i> (LINNAEUS, 1758)	×			×					×	×
<i>Platycleis grisea</i> (FABRICIUS, 1781)	×		×			×				×
<i>Tessellana veyseli</i> (KOÇAK, 1984)	×			×	×					×
<i>Bicolorana bicolor</i> (PHILIPPI, 1830)	×		×	×	×	×			×	×
<i>Roeseliana roeselii</i> (HAGENBACH, 1822)									×	
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> (LATREILLE, 1804)										×
<i>Pteronemobius heydenii</i> (FISCHER, 1853)										×
<i>Oecanthus pellucens</i> (SCOPOLI, 1763)	×									
<i>Calliptamus italicus</i> (LINNAEUS, 1758)	×	×	×	×		×	×	×	×	×
<i>Oedipoda caerulescens</i> (LINNAEUS, 1758)	×	×	×	×		×	×	×	×	×
<i>Sphingonotus caerulans</i> (LINNAEUS, 1767)			×	×				×		×
<i>Doclostaurus brevicollis</i> (EVERSMANN, 1848)	×						×			
<i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR, 1834)										×
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1840)								×		
<i>Chorthippus apricarius</i> (LINNAEUS, 1758)	×					×	×		×	×
<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS, 1758)	×		×							×
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)	×	×	×	×		×	×	×		×
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	×		×	×				×	×	×
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	×							×		×
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DE GEER, 1773)		×						×		
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	×				×				×	×
<i>Euchorthippus declivus</i> (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1848)	×				×			×		×

Die an den sieben *Doclostaurus*-Fundorten syntop mit ihm auftretenden Arten waren in absteigender Reihenfolge (in Klammer jeweils die Anzahl syntoper Vorkommen): *Calliptamus italicus* (7), *Chorthippus brunneus* (7), *Oedipoda caerulescens* (5), *Ch. albomarginatus* (3; 1 ♂ in coll. Sehnal/Wöss, NHMW, leg. G. Wöss), *Pseudochorthippus parallelus* (3), *Platycleis grisea* (2), *Ch. biguttulus* (2), *Euchorthippus declivus* (2), *Phaneroptera falcata* (1), *Tessellana veyseli* (1), *Sphingonotus caerulans* (1), *Aiolopus thalassinus* (1), *Stenobothrus lineatus* (1), *Ch. mollis* (1; phänologisch nicht ausreichend abgedeckt), *Ch. dorsatus* (1).

Parndorfer Platte

Am 17. Juli 2019 – und somit zeitgleich mit den niederösterreichischen Wiederfinden – wurden im Rahmen ornithologischer Erhebungen die Vorkommen bei Kittsee/Bgld. entdeckt. Dabei erfolgte eine Absuche von neun Windenergieanlage-Standorten (WEA) im Windpark Kittsee (Klosteräcker, 48,07122° N / 17,05511° E, 135–138 m SH), von denen letztlich drei Standorte mit insgesamt mindestens 18 Individuen von *D. brevicollis* besiedelt waren. Die Tiere nutzten dabei die überwiegend offenen bis



Abb. 8–11: (8) Habitat von *Dociostaurus brevicollis* auf der Kranstellfläche einer WEA bei Kittsee. (9–11) Entwicklung der Markgrafneusiedler Fläche 4 von 2012 bis 2020. / (8) Habitat of *Dociostaurus brevicollis* at a crane hardstand near Kittsee. (9–11) Development of site 4 near Markgrafneusiedl from 2012 to 2020. © (8) A. Panrok, (8–11) Kartengrundlage: Google Earth, Image Landsat/Copernicus.

kargen und nur mit schütterer Vegetation bedeckten Kranstellflächen direkt um die WEA (Abb. 9). Angrenzende Ackerflächen mit Offenböden wurden nicht besiedelt.

Weitere Arten an diesen Standorten waren u. a. *P. grisea*, *T. veyseli*, *C. italicus*, *O. caerulescens*, *S. caerulans*, *Ch. brunneus*, *Chorthippus oschei* VON HELVERSEN, 1986 und *E. declivus*. Noch am selben Tag erfolgten weitere Nachsuchen im niederösterreichisch-burgenländischen Grenzgebiet zwischen Pama und Prellenkirchen an vergleichbaren Standorten, die jedoch ohne Fund von *D. brevicollis* blieben. Zwei Jahre später, am 26. Juli 2021, wurden Kontrollen der Standorte von 2019 durchgeführt, die zu folgendem Ergebnis führten: Diesmal waren fünf der neun WEA-Standorte mit insgesamt 19 Individuen besiedelt. An diesem Tag wurden auch die drei WEA am Ostrand der Klosteräcker abgesucht (2019 nicht), wo an zwei Standorten insgesamt fünf Individuen registriert werden konnten. Weitere Nachsuchen im Raum Pama und auf niederösterreichischer Seite bei Prellenkirchen blieben hingegen auch in diesem Jahr erfolglos. Die Habitatsituation und das weitere Artenspektrum waren mit jenem aus dem Jahr 2019 nahezu identisch. Generell ist zu den Erhebungen beider Jahre

anzumerken, dass diese zeitlich recht stark limitiert waren und pro WEA-Standort jeweils nur ca. fünf bis zehn Minuten gesucht wurde.

Hinsichtlich *D. brevicollis* kann festgestellt werden, dass sich die Art an diesen WEA-Standorten offensichtlich etabliert und hier eine geeignete Lebensraumnische gefunden hat, obwohl diese Flächen im Schnitt relativ kleinräumig sind und nur rund 1.000–2.000 m²/WEA-Standort bieten. Ähnliches trifft in diesem Gebiet auf die oben genannten Begleitarten zu.

Diskussion

Die aktuellen Nachweise des Östlichen Kreuzgrashüpfers stellen für Österreich, abgesehen von dem Einzelfund am Westfuß des Braunsberges 2017, die ersten seit 45 Jahren außerhalb des Neusiedler See-Gebietes dar, jene im Marchfeld zugleich die derzeit einzigen für Niederösterreich (zuletzt 1950er-Jahre, KALTENBACH 1962). Unweigerlich stellt sich die Frage, ob die Tiere, z. B. bedingt durch die derzeitige Klimaveränderung, rezent eingewandert sind oder an den Standorten bislang übersehen wurden. Mit Sicherheit kann das an dieser Stelle nicht beantwortet werden und es ist durchaus möglich, dass die Antworten für die neuen Fundpunkte im Marchfeld und in Kittsee unterschiedlich ausfallen. Über die naturräumliche Entwicklung des Marchfeldes wurde in der Literatur viel berichtet, eine besonders bildhafte Beschreibung über den Zustand des Gebietes im 19. Jahrhundert liefert z. B. NEILREICH (1853). Weiters zeigt WIESBAUER (2002) einige eindrucksvolle Fotografien aus den 1930er-Jahren. Zwar war die Landschaft schon damals agrarisch geprägt, doch waren Hutweiden noch regelmäßig vorhanden. Die Aufforstung von Sanddünen war noch nicht so weit fortgeschritten und man sah sich einem höheren Anteil an Flächen gegenüber, die Kurt HARZ (1957) als typischen Lebensraum von *D. brevicollis* bezeichnet hätte: „trockenes Ödland“. Im Marchfeld gab es einige wenige Hotspots, die schon von den Entomologen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts nahezu gestürmt wurden, allen voran die Sandberge Oberweiden, der bekannteste ehemalige Fundpunkt von *D. brevicollis* abseits des Neusiedler Sees. Nun war die Zahl an entsprechenden Zoologen damals weitaus geringer als heutzutage und das Marchfeld verkehrstechnisch nur schlecht erschlossen. Es ist demnach anzunehmen, dass die Art vor 100 Jahren noch an weiteren, unentdeckt gebliebenen Standorten im Marchfeld vorkam. Inzwischen stellen Schottergruben wie jene bei Markgrafneusiedl und Untersiebenbrunn die weitgehend einzigen Flächen dar, die dem früheren Zustand vieler Gebiete im Marchfeld am ehesten gleichkommen und somit geeignete Refugien für Arten mit entsprechenden Habitatansprüchen bieten. Dies legt die Vermutung nahe, dass der Östliche Kreuzgrashüpfer an einigen dieser Stellen überleben konnte und mangels systematischer orthopterologischer Untersuchungen der Schottergruben bislang übersehen wurde – bis heute werden gezielte Erhebungen im Marchfeld hauptsächlich an den klassischen Sand-Standorten durchgeführt (z. B. Oberweiden, Weikendorfer Remise, Wacholderheide Obersiebenbrunn, Erdpresshöhe; vgl. z. B. BERG 2002). Dass die Art von der Klimaveränderung profitiert und nun bei entsprechendem Lebensraumangebot von hier aus ihr Areal erweitert, ist dennoch eine durchaus plausible Annahme.

Schottergruben sind hochdynamische Lebensräume, die durch die Bodenbearbeitung einer permanenten Umgestaltung unterworfen sind. Damit kann der Östliche Kreuzgrashüpfer offenbar gut umgehen. Es scheint, als ob es in den Schottergrubenarealen genügend Ausweichflächen gibt, von wo aus er neu entstandene Habitats relativ schnell wiederbesiedeln kann. So die oben genannten Habitatvoraussetzungen erfüllt sind, kann die Art im Untersuchungsgebiet durchaus als Pionierart angesehen werden. Dafür sprechen auch die am öftesten syntop festgestellten Begleitarten, die im pannonischen Raum ebenfalls als Pionierarten gelten: Italienische Schönschrecke (*C. italicus*), Brauner Grashüpfer (*Ch. brunneus*) und Blauflügelige Ödlandschrecke (*O. caerulescens*). Zu Illustrationszwecken wird hier die Entwicklung der Marktgrafneusiedler Fläche 4 mit aktuell kopfstarkem Vorkommen von *D. brevicollis* von 2012 bis 2020 dargestellt (Abb. 9–11). Im Jahre 2012 wurde sie noch intensiv als Ackerfläche bewirtschaftet und 2015 befand sie sich im aktiven Abbau – zu diesen Zeitpunkten als Lebensraum für den Östlichen Kreuzgrashüpfer gänzlich ungeeignet. Erst seit 2016 blieben große Teile der Fläche unbearbeitet. Somit hat sich an diesem Standort innerhalb von maximal fünf Jahren eine individuenreiche Population flächendeckend etabliert. Die häufige Bearbeitung des Bodens und das damit einhergehende Offenhalten der Flächen ist für das Fortbestehen von *D. brevicollis* höchstwahrscheinlich sogar notwendig, da hierdurch einem zu dichten Bodenbewuchs vorgebeugt wird.

Die neuen Funde des Östlichen Kreuzgrashüpfers im Marchfeld belegen einmal mehr die große Bedeutung und den hohen naturschutzfachlichen Wert von Materialentnahmestellen wie Schottergruben, Sandgruben und Steinbrüchen als Refugien für seltene und gefährdete Organismen in der ausgeräumten Kulturlandschaft (für Heuschrecken vgl. z. B. ZECHNER & FACHBACH 2001, WENDELIN et al. 2013). Hinzu kommen als bestandsfördernde Flächen einzelne extensive Rinderweiden innerhalb der Schottergrubenareale. So wird die Marktgrafneusiedler Fläche 2 (Abb. 6) seit 2012 beweidet (SCHERNHAMMER 2021) und beherbergt inzwischen das kopfstärkste im Untersuchungsgebiet festgestellte Vorkommen – ein Umstand, der die positive Wirkung von Beweidung auf die Art zeigt, wie sie auch im Seewinkel-Gebiet belegt wurde (ZUNA-KRATKY et al. 2013, BIERINGER 2017).

Aufgrund des Erlöschens am Bisamberg im frühen 20. Jahrhundert ist nun Marktgrafneusiedler der derzeit westlichste Fundort von *D. brevicollis* in seinem Gesamtverbreitungsgebiet.

Die Besiedlung des Östlichen Kreuzgrashüpfers auf den WEA-Sekundärstandorten bei Kittsee könnte am ehesten auf eine (klimatisch bedingte?) Expansion der Art aus östlicher Richtung (Slowakei/Ungarn) zurückzuführen sein. Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich rund 10–15 km Luftlinie entfernt in der Slowakei (vgl. CHLÁDEK & LUKÁŠ 2002). Nachdem die Art offensichtlich mit sehr kleinräumigen Verhältnissen auskommt, wären auch bislang unentdeckte Kleinvorkommen im näheren Umfeld (z. B. Randbereiche von Verkehrswegen, Schottergruben etc.) denkbar. In einer Biodiversitätsstudie zu Schottergruben und Steinbrüchen im Burgenland, in

der auch Heuschrecken berücksichtigt wurden, gelangen jedenfalls keine Funde der Art (WENDELIN et al. 2013). Nicht gänzlich auszuschließen ist eine Ausbreitung aus dem Kerngebiet des Seewinkels sowie eine Einschleppung durch Fremdmaterial. Aufgrund der deutlich größeren Entfernung zum Seewinkler Vorkommen (35–40 km Luftlinie) einerseits sowie der Information von Windparkbetreibern andererseits, dass an WEA-Standorten überwiegend heimisches Material verwendet wird, erscheinen diese beiden Varianten weniger wahrscheinlich. Neben den bisher bekannt gewordenen negativen Auswirkungen von Windparks auf die Fauna (v. a. Kollisionsrisiko bei Vögeln und Fledermäusen) ist festzustellen, dass WEA-Standorten auch eine gewisse „Trittstein-Funktion“ innerhalb der angrenzenden, häufig monotonen und strukturlosen Kulturlandschaften zugesprochen werden kann.

Dank

Wir bedanken uns bei den Begutachtern für wertvolle Hinweise zum Manuskript.

Literatur

- BELLMANN, H., RUTSCHMANN, F., ROESTL, C. & HOCHKIRCH, A. 2019: Der Kosmos Heuschreckenführer. – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, 432 pp.
- BERG, H.-M. 2002: Heuschrecken der Sanddünen Niederösterreichs. – Publikationen Naturschutzabteilung Niederösterreich 1: 107–125.
- BERG, H.-M., BIERINGER, G. & ZECHNER, L. 2005: Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. Pp. 167–209. – In: ZULKA, K.-P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1, Böhlau Verlag, Wien, 406 pp.
- BIERINGER, G. 2017: Südosteuropäischer Grashüpfer *Docioptaurus brevicollis* (EVERSMANN, 1848). Pp. 666–669. – In: ZUNA-KRATKY, T., LANDMANN, A., ILLICH, I., ZECHNER, L., ESSL, F., LECHNER, K., ORTNER, A., WEISSMAIR, W. & WÖSS, G.: Die Heuschrecken Österreichs. – Denisia 39, Linz, 880 pp.
- BIERINGER, G. & ROTTER, D. 2001: Verzeichnis der österreichischen Heuschrecken-Belege (Orthoptera: Ensifera und Caelifera) der Sammlung Wilhelm Kühnelt (1905–1988). – Beiträge zur Entomofaunistik 2: 15–47.
- CHLÁDEK, F. & LUKÁŠ, J. 2002: Příspěvek k poznání fauny rovnočlídých / Orthoptera s.l. / NPR Devínska Kobyla a jejího nejbližšího okolí. (Beitrag zur Kenntnis der Geradflügler / Orthoptera s.l. / aus dem Nationalen Schutzgebiet Devínska Kobyla und seiner näheren Umgebung). – Tetrix I(7): 41–44. [Tschechisch mit deutscher Zusammenfassung]
- EBNER, R. 1951: Kritisches Verzeichnis der orthopteroiden Insekten von Österreich. – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 92: 143–165.
- EBNER, R. 1955: Die Orthopteroiden (Geradflügler) des Burgenlandes. – Burgenländische Heimatblätter 17: 56–62.
- FORUM-ORTHOPTERA: www.forum-orthoptera.at; Meldung von M. Zacherl (abgerufen am 10.9.2021).
- HARZ, K. 1957: Die Geradflügler Mitteleuropas. – Gustav Fischer Verlag, Jena, 494 pp + 20 Tafeln.
- HARZ, K. 1975: Die Orthopteren Europas, Bd. II. – The Hague, Dr. W. Junk N.V., Series Entomologica 11: 939 pp.
- KALTENBACH, A. 1962: Zur Soziologie, Ethologie und Phänologie der Saltatoria und Dictyoptera des Neusiedlerseegebietes. – Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 29: 78–102.
- KALTENBACH, A. 1963: Milieufeuchtigkeit, Standortbeziehungen und ökologische Valenz bei Orthopteren im pannonischen Raum Österreichs. – Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse, Abt. I. 172: 97–119.

- KALTENBACH, A. 1970: Zusammensetzung und Herkunft der Orthopterenfauna im pannonischen Österreich. – *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* 74: 159–186.
- KARNER-RANNER, E. 2009: Südosteuropäischer Grashüpfer *Doclostaurus brevicollis* (EVERSMANN, 1848). Pp. 216–217. – In: ZUNA-KRATKY, T., KARNER-RANNER, E., LEDERER, E., BRAUN, B., BERG, H.-M., DENNER, M., BIERINGER, G., RANNER, A. & ZECHNER, L.: Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs. – Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien, 303 pp.
- KARNY, H. 1908: Ergebnisse einer orthopterologischen Exkursion an den Neusiedler See. – *Wiener Entomologische Zeitung* 27: 92–98.
- KRIŠTÍN, A., KAŇUCH, P. & SÁROSSY, M. 2004: Grasshoppers and crickets (Orthoptera) and mantids (Mantodea) of sand dunes in Danube lowland (S-Slovakia). – *Linzer biologische Beiträge* 36(1): 273–286.
- MAŘAN, J. 1954: Rovnokřídly hmyz státních přírodních rezervací v okolí Štúrova na jižním Slovensku (Die Orthopterenfauna der staatlichen Naturschutzgebiete bei Štúrovo in der Südslowakei). – *Ochrana Přírody* 9: 132–139.
- NEILREICH, A. 1853: Das Marchfeld. Eine botanische Skizze. – *Verhandlungen des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien* 3: 395–400.
- RÁCZ, I.A. 1998: Biogeographical survey of the Orthoptera Fauna in Central Part of the Carpathian Basin (Hungary): Fauna types and community types. – *Articulata* 13(1): 53–69.
- REDTENBACHER, J. 1900: Die Dermapteren und Orthopteren (Ohrwürmer und Geradflügler) von Österreich-Ungarn und Deutschland. – Carl Gerold's Sohn, Wien, 148 pp.
- SCHERNHAMMER, T. 2021: Koprofage Käfer ausgewählter Weiden des zentralen Marchfeldes (Niederösterreich) (Coleoptera: Scarabaeoidea: Scarabaeidae, Geotrupidae). – *Beiträge zur Entomofaunistik* 22: 21–32.
- WENDELIN, B., DVORAK, M., GRINSCHGL, F., HUSPEKA, J. & HÖTTINGER, H. 2013: Schottergruben und Steinbrüche als Hotspots der Biodiversität im Burgenland – Ökozellen in der Kulturlandschaft Teil I. Zahl: 4a-F-L8601/28-2021. Methodik, Ergebnisse, Datenbank – Beschreibung. – Projektbericht im Auftrag des Naturschutzbundes Burgenland, 64 pp.
- WERNER, F. 1932: Die Orthopteren (Geradflügler) des nördlichen Burgenlandes. – *Burgenländische Heimatblätter* 1: 103–106.
- WIESBAUER, H. 2002: Die niederösterreichische Steppe – Bilder aus vergangenen Tagen. – *Publikationen Naturschutzabteilung Niederösterreich* 2: 1–16.
- ZECHNER, L. & FACHBACH, G. 2001: Heuschreckenvorkommen in Sekundärhabitaten und Magerwiesen im steirischen Hügelland, Österreich (Orthoptera, Saltatoria). – *Joannea Zoologie* 3: 105–132.
- ZUNA-KRATKY, T., BIERINGER, G., DENNER, M., DVORAK, M. & KARNER-RANNER, E. 2013: Schutzprogramm für die gefährdeten Heuschrecken des Nordburgenlands. – *Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt*, 159 pp.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Entomofaunistik](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Wöss Günther, Panrok Alexander

Artikel/Article: [Neue Funde des Östlichen Kreuzgrashüpfers, *Dociostaurus brevicollis* \(Eversmann, 1848\), in Ostösterreich \(Orthoptera: Acrididae\) 141-154](#)