

Bemerkenswerte Bestandsentwicklungen und Funde der Kleinen Beißschrecke (*Tessellana veyseli*), Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*) und Großen Sägeschrecke (*Saga pedo*) im südlichen Wiener Becken und an der Thermenlinie

Alexander Panrok

Viechtlgasse 9/5, 2340 Mödling, Österreich

E-mail: alex.panrok@gmx.at

Panrok A. 2023. Bemerkenswerte Bestandsentwicklungen und Funde der Kleinen Beißschrecke (*Tessellana veyseli*), Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*) und Großen Sägeschrecke (*Saga pedo*) im südlichen Wiener Becken und an der Thermenlinie. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 7/1: 17–28.

Online seit 12 März 2023

Abstract

Remarkable population developments and discoveries of Veysel's Slender Bush-cricket (*Tessellana veyseli*), Steppe Spiny Bush-cricket (*Gampsocleis glabra*) and Common Predatory Bush-cricket (*Saga pedo*) in the southern Vienna Basin and along the Thermenlinie. Small-scale area extensions of *Tessellana veyseli* and *Gampsocleis glabra* were observed in the study area, due to repeated investigations in the last years. Both species were found predominantly in semi-natural structures, especially in parcels of fallow land within extensive areas of arable fields or vineyards. By chance also *Saga pedo* was found surprisingly often, especially along pathways and also on fallow land relatively far away from their main dry grassland habitats. These findings support the value of fallows that can be used as stepping stones for biodiversity.

Keywords: fallow land, orthopterans, Lower Austria, endangered species, area expansion

Zusammenfassung

Durch gezielte Nachsuche der Kleinen Beißschrecke (*Tessellana veyseli*) konnten entlang der Thermenlinie in den Jahren 2020–2022 etliche neue Fundorte mit teils größeren Populationen nachgewiesen werden, die noch wenige Jahre zuvor unbesetzt waren. Als „Nebenprodukt“ gelangen im Zuge dessen zusätzlich unerwartete Funde der Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*) und Großen Sägeschrecke (*Saga pedo*). Der Artikel bezieht sich weiters auf mehrjährige Beobachtungen und Entwicklungstrends der Kleinen Beißschrecke und Heideschrecke aus dem benachbarten Raum der Feuchten Ebene und des Steinfelds, von wo aus die Expansion in Richtung Thermenlinie erfolgt sein dürfte und hebt dabei die Bedeutung von Brachflächen als Trittsteine für die Artenvielfalt innerhalb der Kulturlandschaft hervor.

Einleitung

Alle in diesem Artikel behandelten Arten zählen zu den wärmeliebenden Arten, deren Gesamtverbreitung sich in Europa größtenteils auf Gebiete südlich des 50. Längengrads beschränkt. Während die Große Sägeschrecke (*Saga pedo*) von den Pyrenäen ostwärts inselartig-lückig mehr oder weniger durchgehend bis Russland vorkommt, zeigen die Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*) ein überwiegend und die Kleine Beißschrecke (*Tessellana veyseli*) (**Abb. 1**) ein ausschließlich südöstliches Verbreitungsbild (Bellmann et al. 2019). In Österreich beschränken sich die Vorkommen der drei Arten seit jeher auf die östlichen Landesteile des Pannonikums, wo *T. veyseli* überhaupt ihre westlichste Arealgrenze erreicht.

Hinsichtlich der Habitatnutzung in Ostösterreich bevorzugt die Kleine Beißschrecke überwiegend trockene Ackerbrachen, Ruderalflächen, Wiesen und (Halb-)Trockenrasen, während die Heideschrecke bereits eine deutlich engere Bindung an Trockenrasenstandorte aufweist, welche von der Großen Sägeschrecke nahezu ausschließlich als Lebensraum genutzt werden (Zuna-Kratky et al. 2009, 2017). Während *T. veyseli* und *G. glabra* größtenteils in den Ebenen vorkommen, findet sich *S. pedo* vor allem in hügeligeren Bereichen.

Außerdem verbindet diese drei Arten die Einstufung „EN“ (stark gefährdet) auf der nationalen Roten Liste gefährdeter Tierarten (Berg et al. 2005). Bei *S. pedo* handelt es sich überdies um eine nach der FFH-Richtlinie geschützte Art, während *G. glabra* auf der Roten Liste der EU als „VU“ (gefährdet) geführt wird (Zuna-Kratky et al. 2017). Auf der etwas älteren Roten Liste Niederösterreichs (Berg & Zuna-Kratky 1997) sind alle drei Arten als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.

Untersuchungsgebiet und Datengrundlagen

Das Untersuchungsgebiet an der Thermenlinie, welches insbesondere in den Jahren 2020–2022 nach Vorkommen der Kleinen Beißschrecke kontrolliert wurde, umfasst das von Weinbau geprägte Gebiet zwischen dem Nordrand von Baden (48°00'52,3" Nord, 16°14'35,0" Ost) sowie dem Südrand von Mödling (48°04'55,8" Nord, 16°16'33,0" Ost) mit den Gemeinden Baden, Pfaffstätten, Traiskirchen, Gumpoldskirchen, Guntramsdorf und Mödling. Dieser Gebietsausschnitt befindet sich in einem Teilbereich der nördlichen Thermenlinie zwischen 200 und 400 m Seehöhe und verläuft vertikal von den höher gelegenen (struktureicheren) Randzonen des Wienerwaldes im Westen nach Osten hin über die Südbahnlinie in die immer flacher auslaufenden Übergangsbereiche zum Wiener Becken (östliche Grenze: Wiener Neustädter Kanal).

Der Untersuchungsraum im Wiener Becken umfasst zahlreiche Teilflächen der Gemeinden Traiskirchen, Oberwaltersdorf, Tattendorf, Pottendorf und Bad Vöslau, welche auf Seehöhen zwischen 210 und 230 m Seehöhe liegen. Das Gebiet ist von Acker- und Weinbau geprägt, jedoch großteils auch struktureich ausgestattet (v. a. mit Brachen) (vgl. **Abb. 2**).

Beide Gebiete werden vom Autor seit rund 20 Jahren alljährlich hinsichtlich diverser faunistischer Erhebungen besucht und sind in den Verbreitungskarten der **Abb. 3** und **5** dargestellt.

Die Daten (inklusive historischer) aus dem Archiv Orthopteren (A. O.) wurden ergänzend ausgewertet und finden Eingang in die Ergebnisse.

Ergebnisse

Kleine Beißschrecke *Tessellana veyseli*

Historisch war aus Ostösterreich nur ein kleines Verbreitungsareal im südlichen Wiener Becken aus dem Raum zwischen Mödling und Bad Vöslau bekannt. Das heute bekannte österreichische Gesamtareal dieser Art ist deutlich größer und erstreckt sich bis nördlich der Donau. Der Schwerpunkt liegt jedoch weiterhin südlich der Donau im Raum Parndorfer Platte – Neusiedler See (Burgenland) sowie weiter westlich im niederösterreichischen Steinfeld (Zuna-Kratky et al. 2009, 2017). Auch vom Nord- und Südrand Wiens sind lokal starke Vorkommen bekannt geworden (Wöss et al. 2020). Inwieweit sich die Art tatsächlich ausgebreitet hat oder ob die starken Zunahmen überwiegend auf die deutlich verstärkten heuschreckenkundlichen Erhebungen der letzten 30 Jahre zurückzuführen sind, lässt sich letztlich nicht ganz klar sagen. Anhand der nur spärlich vorhandenen Datensätze über weite Teile des 20. Jahrhunderts ist allerdings von einer Bestandszunahme auszugehen. Die frühesten Nachweise (etwa ab 1880) stammen aus den Ortschaften Münchendorf, Mödling, Guntramsdorf, Laxenburg und Bad Vöslau (A. O.: R. Türk, J. Redtenbacher, R. Ebner, H. Karny, W. Kühnelt). In weiterer Folge existiert für den langen Zeitraum von 1907 bis zum Anfang der 1990er-Jahre lediglich ein Datensatz aus dem gesamten südlichen Wiener Becken, betreffend die Thermenlinie beim Eichkogel (Guntramsdorf) (A. O.: W. Kühnelt, 1950; ohne Quantifizierung).

Ab Mitte der 1990er-Jahre erfolgten gezielte Nachsuchen im Steinfeld, bei denen mehrere neue Standorte zwischen Großmittel und Wiener Neustadt entdeckt wurden (Quantitäten zwischen „selten“ bis „lokal häufig“) (A. O.: H.-M. Berg, G. Bieringer, F. Grinschgl, S. Zelz). Die nächstgelegene Fundstelle zur Thermenlinie stellte dabei jene vom Standort A in **Abb. 3** bei Kottlingbrunn dar (Bieringer & Berg 2001). Entlang der Thermenlinie erfolgte der nächste Fund nach 1950 erst im Jahr 1999, wo die Art im Gainfarner Becken an einer Böschung entlang des Aubaches entdeckt wurde (A. O.: E. Lederer, B. Braun; ohne Quantifizierung; Standort B in **Abb. 3**). Mehrere spezifische Nachsuchen in bereits damals ausreichend vorhandenen und geeigneten Habitaten – vor allem im für diese Studie relevanten Raum der nördlichen Thermenlinie zwischen Baden und Mödling – blieben im ersten Jahrzehnt der 2000er-Jahre hingegen ohne Erfolg (A. Panrok).



Abb. 1: Ein makropteres Weibchen der Kleinen Beißschrecke (*Tessellana veyseli*). / Macropterous female of Veysel's Slender Bush-cricket (*Tessellana veyseli*). Pfaffstätten, 22.7.2022, © Alexander Panrok.



Abb. 2: Eine mindestens zehnjährige Weingartenbrache mit einem äußerst individuenreichen Vorkommen der Kleinen Beißschrecke (*Tessellana veyseli*). Für die Große Sägeschrecke (*Saga pedo*) lässt sich diese Fläche als „Ersatzlebensraum“ bezeichnen. / A fallow vineyard (at least ten years old) with a huge population of Veysel's Slender Bush-cricket (*Tessellana veyseli*). For the Common Predatory Bush-cricket (*Saga pedo*) this area can be described as a 'substitute habitat'. Thermenlinie, Gemeinde Pfaffstätten, 25.7.2022, © Alexander Panrok.

Zeitlich parallel dazu gelangen jedoch punktuell Neufunde aus den weiter östlich gelegenen Bereichen des Wiener Beckens mit Meldungen aus den Gemeinden Himberg (A. O.: 2004: „häufig“; E. Karner-Ranner, A. Ranner), Weigelsdorf (A. O.: 2005: „Einzelfund“ bis „häufig“ an mehreren Lokalitäten; A. Koschuh), Ebreichsdorf (A. O.: 2005: 1 Ind.; A. Koschuh), Reisenberg (2005/06: „selten“; A. Panrok), sowie Traiskirchen und Tattendorf (jeweils ab 2006; A. Panrok; Standorte C+D in **Abb. 3**). Der Traiskirchner Standort betraf eine bereits damals ca. 20-jährige Ackerbrache, welche das bis dahin nächste Vorkommen zur nördlichen Thermenlinie beherbergte (ca. 4 km Luftlinie) und wo in weiterer Folge Zunahmen samt leichten Ausbreitungstendenzen registriert werden konnten (R. Schmid, A. Panrok). Entlang der Thermenlinie wurden im Jahr 2006 bei Nachsuchen lediglich die Vorkommen im Gainfarner Becken bestätigt bzw. neue Standorte im Umfeld gefunden (> 24 Ind. in Magerrasenstreifen, A. Panrok; Standort B in **Abb. 3**).

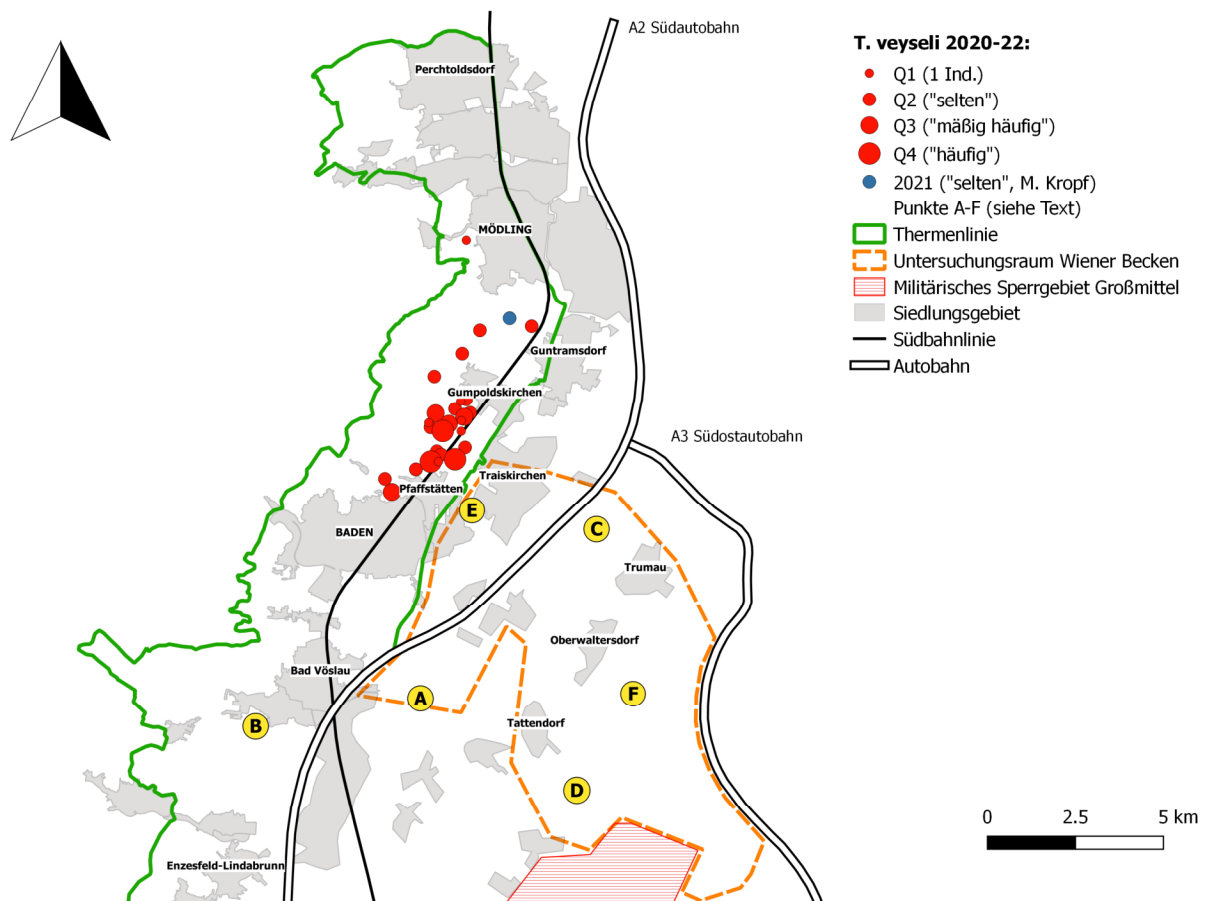


Abb. 3: Verbreitungskarte der Kleinen Beißschrecke (*Tessellana veyseli*) im Untersuchungsgebiet. / Distribution map of *Veysel's Slender Bush-cricket* (*Tessellana veyseli*) in the study area. Quelle: QGIS, Basemap; Bearbeitung: A. Panrok.

Im Jahr 2014 wurde in Traiskirchen ein weiteres Vorkommen (> 12 Ind.) in einer alten, sehr mageren Weingartenbrache entdeckt (nur noch ca. 600 m Luftlinie von der Thermenlinie entfernt) und 2017 wiederbestätigt (A. Panrok; Standort E in **Abb. 3**). Dieser Standort war in den Jahren zuvor bei Kontrollen durch den Autor ohne Nachweis geblieben, ebenso wie Nachsuchen im Umfeld rund um dieses neue Kleinvorkommen in den Jahren 2014 und 2017.

Im Rahmen der seit dem Jahr 2012 alljährlich stattfindenden, stichprobenartigen Erhebungen im Raum Tattendorf – Oberwaltersdorf gelangen anfangs nur sporadisch Funde in geringer Zahl auf älteren Brachflächen (Standort F in **Abb. 3**), welche in den Folgejahren auf diesem Niveau konstant geblieben sind. Erst ab 2020/21 konnten hier an zahlreichen Stellen deutliche Bestandszunahmen beobachtet werden, wobei *T. veyseli* u. a. plötzlich auch in jungen (einjährigen) Ackerbrachen in beachtlicher Zahl zu finden war. Zudem wurden andere ältere Brachen besiedelt, in denen in den Jahren zuvor keine Nachweise stattgefunden haben.

Die nächsten Sichtungen entlang der Thermenlinie betrafen zwei Einzelfunde bei Bad Fischau-Brunn und Pfaffstätten in den Jahren 2012 und 2013 (A. O.: M. Zacherl) sowie mehrere Neufunde im Gainfarnen Becken im Zuge eines Kulturlandschaftsprojekts (Panrok 2015a, Standorte A+B in **Abb. 3**). Zwei weitere Funde einzelner Exemplare folgten dann 2018 vom Eichkogel bei Guntramsdorf (Kropf 2022).

Am 2.8.2020 wurde überraschenderweise eine kleine Population (3 ♂, 1 ♀) von *T. veysseli* in einer kleinen Waldwiese bei Gumpoldskirchen auf 360 m Seehöhe gefunden (A. Panrok). Bei weiteren Nachsuchen im näheren Umfeld dieses ungewöhnlichen Standortes konnten noch im selben Jahr weitere Kleinvorkommen entlang der Waldrandzone auf Wiesen sowie einer alten Ackerbrache festgestellt werden (A. Panrok). Diese weiteren Funde sprachen gegen ein ursprünglich angenommenes, isoliertes Einzelvorkommen (etwa durch Verschleppung) des Erstfundes und legen viel mehr eine Ausbreitung von der Ebene ausgehend nahe, wo die bereits angeführten, starken Bestandszunahmen dokumentiert wurden.

Mehrere intensive Nachsuchen (samt Einsatz eines Ultraschall-Detektors) am zu den Neufunden nahe gelegenen Eichkogel (Luftlinie ca. 700 m) in den Jahren 2020 und 2021 blieben erfolglos, d. h. trotz der bereits erwähnten Einzelfunde (Kropf 2022) konnte sich bisher am Eichkogel keine dauerhafte Population entwickeln. Daher ist eine Ausbreitung von hier an andere Standorte der Thermenlinie unwahrscheinlich. Im Jahr 2022 erfolgten vom Autor intensive Erhebungen in geeigneten Habitaten zwischen dem Nordrand von Baden und dem Südrand von Mödling, um eine mögliche Erklärung der „Waldrandfunde“ zu finden. Tatsächlich gelangen im Zuge dieser Erhebungen erstaunlich viele Nachweise in den Gemeinden Baden, Pfaffstätten, Traiskirchen, Guntramsdorf und Mödling (vgl. **Abb. 3**). Die Kleine Beißschrecke wurde dabei an mind. 25 verschiedenen Fundorten festgestellt, in Quantitätsstufen von „Einzelfund“ bis „häufig“. Überall waren regelmäßig auch makroptere Individuen zu finden.

Deutliche Schwerpunkte mit starken Populationen fanden sich in den Bereichen östlich und westlich der Südbahnlinie in älteren Ackerbrachen und trockenen Wiesen(-brachen) der Gemeinden Pfaffstätten (vgl. **Abb. 2**), Traiskirchen und Gumpoldskirchen. Die westlichen Ausläufer reichten in diesem Abschnitt regelmäßig bis zum Weg der 1. Wiener Hochquellenwasserleitung, nahmen in diese Richtung jedoch tendenziell ab. Auch in nördliche Richtung war eine deutliche Ausdünnung der Vorkommen erkennbar, wo die Art nur noch „selten“ oder in Einzeltieren registriert wurde, wie in den südlichen Weingartenbereichen des Eichkogels. Am Eichkogel selbst konnten auch in diesem Jahr trotz intensiver Suche samt Einsatz eines Ultraschall-Detektor erneut keine Tiere registriert werden, womit hier zumindest vorläufig noch eher von Einzeltieren auszugehen ist.

Aufgrund des aktuellen Verbreitungsmusters und der Tatsache, dass die Art im 2022 festgestellten Gebiet der nördlichen Thermenlinie noch vor rund 10–15 Jahren nicht (oder wenn nur in Einzeltieren oder Kleinstpopulationen) vorkam, ist von einer massiven Ausbreitungswelle innerhalb eines recht kurzen Zeitraums aus südöstlicher Richtung auszugehen.

Erstaunlich ist das Ausbreitungstempo einer an sich flugunfähigen und daher wenig mobilen Art, wobei davon auszugehen ist, dass der Grundstein dieser erfolgreichen Expansion von der makropteren Form gelegt wurde, von der regelmäßige Beobachtungen gelangen. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass nach Harz (1957) bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts die wenigen Einzelnachweise makropterer (holopterer bzw. mesopterer) Individuen explizit Erwähnung fanden und bei Laborversuchen der Art Larvendichten von 2–19 Ind./dm² regelmäßig zur Entwicklung makropterer Imagines führten (Maas et al. 2002).

Heideschrecke *Gampsocleis glabra* (**Abb. 4**)

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts waren in Ostösterreich von *G. glabra* wenige Vorkommen bekannt, von denen jedoch bereits Anfang des 20. Jahrhunderts nicht mehr alle bestätigt werden konnten (A. O.: Marchfeld, Parndorfer Platte, Südrand von Wien). Die aktuellen österreichischen Vorkommen befinden sich ausschließlich südlich der Donau, wobei es sich hier um drei deutlich voneinander isolierte Teilpopulationen handelt (Steinfeld/NÖ, Feuchte Ebene/NÖ und Seewinkel/B), von denen das Steinfeld den größten Individuenbestand beherbergt (Bieringer 2017).



Abb. 4: Singendes Männchen der Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*). / Stridulating male of Steppe Spiny Bush-Cricket (*Gampsocleis glabra*). Gramatneusiedl, 2.8.2018, © Alexander Panrok.

Historisch liegen für das Gebiet der Thermenlinie zwar keine konkreten historischen Nachweise vor, dennoch könnten zumindest lokal randlich belegte Populationen in das Gebiet ausgestrahlt haben. So kam die Art nach Türk (1858) bei „Wien-Liesing“ vor und unweit davon stammt wohl auch ein Belegtier aus Kaltenleutgeben (coll. Brunner-Wattenwyl, 1880).

Weiter südlich bestand damals ein weiteres, nahe gelegenes Vorkommen auf der Felixdorfer Heide im Steinfeld, wo die Art „in Mehrzahl“ gefunden (Türk 1858), sowie als „charakteristische Species“ beschrieben (Brunner von Wattenwyl 1881) und zuletzt von Karny (1908) als „viel seltener als am Neusiedler See“ kommentiert wurde. Nach Kaltenbach (1970) bestand „wenig Hoffnung“, dass die *Gampsocleis*-Population bei Felixdorf erhalten geblieben ist und galt nach selbigem noch 1989 hier als verschollen (Bieringer & Berg 2001).

1966 entdeckte A. Kaltenbach hingegen ein neues Vorkommen in der Feuchten Ebene im NSG „Fischawiesen“ (= NSG Pischelsdorfer Wiesen) (Kaltenbach 1967), welches leider nicht quantifiziert wurde und in weiterer Folge für rund 25 Jahre ohne weitere Erwähnung blieb. Bis zum Ende der 1980er-Jahre existiert von dieser Art österreichweit überhaupt nur ein einziger Datensatz und zwar aus dem Jahr 1974, den Seewinkel betreffend (A. O.: G. H. Schmidt).

Ab Mitte der 1990er-Jahre erfolgten intensiviertere Nachsuchen, wobei die Heideschrecke sowohl im Steinfeld (Bieringer & Berg 2001) als auch am bekannten Standort der Feuchten Ebene wiederbestätigt werden konnte (A. O.: T. Zuna-Kratky). Bei Ermittlungen genauerer Bestandszahlen wurde das Vorkommen im Steinfeld um die Jahrtausendwende auf 800–1.000 singende ♂ geschätzt (Bieringer & Berg 2001). Im NSG Pischelsdorfer Wiesen („Fischawiesen“) wurden im Juli 1998 >25 singende ♂ gezählt (A. O.: H.-M. Berg, S. Zelz).

In den 2000er-Jahren konnte ein kontinuierlicher Anstieg im österreichischen Hauptvorkommen im Steinfeld beobachtet werden, wo sich die ursprüngliche Verbreitungsgrenze um mindestens zwei Kilometer in zuvor unbesiedelte Bereiche ausgeweitet hat (Bieringer 2017). Auch für das räumlich vergleichsweise kleine Vorkommen auf den „Fischawiesen“ mit rund 15 ha (im Gegensatz zu mind. 20 km² verfügbarer Fläche im Steinfeld) konnte in diesem Zeitraum ein deutlicher Anstieg von den ursprünglich 25 Ind. registriert werden (2004: >100 singende ♂, M. Dvorak; 2010: >200 singende ♂,

Panrok 2015b), wobei sich der Bestand hier bis zuletzt auf sehr hohem Niveau gehalten hat (A. O.: W. Stani, A. Panrok).

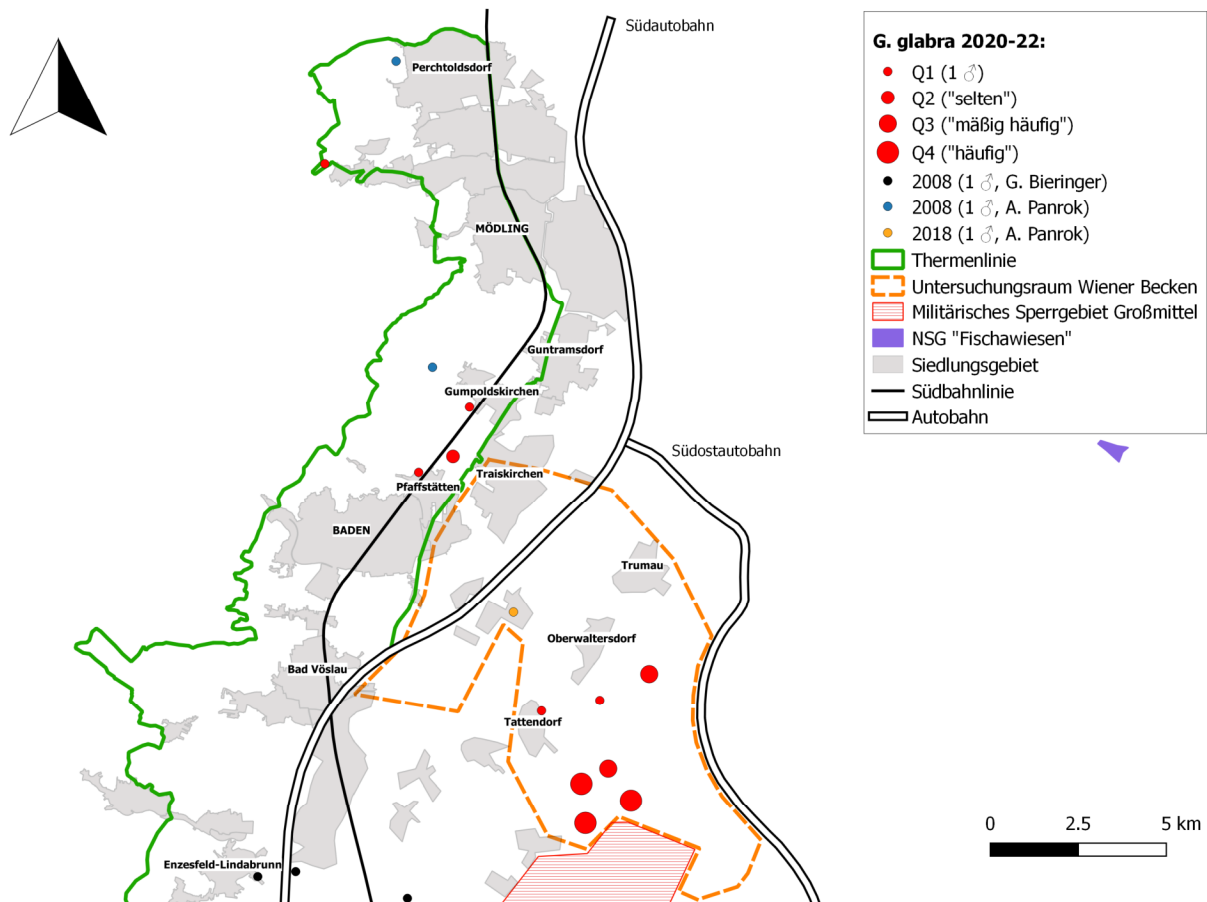


Abb. 5: Verbreitungskarte der Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*) im Untersuchungsgebiet. / Distribution map of *Steppe Spiny Bush-cricket* (*Gampsocleis glabra*) in the study area. Quelle: QGIS, Basemap; Bearbeitung: A. Panrok.

Im Jahr 2008 kam es erstmals zu einer schwachen Ausbreitung von 5 ♂ bei Perchtoldsdorf, Gumpoldskirchen, Enzesfeld-Lindabrunn, Leobersdorf und Sollenau (vgl. **Abb. 5**), welche in weiterer Folge jedoch nicht wiederbestätigt werden konnten.

Im Zuge der regelmäßigen Beobachtungsreihen im Übergangsbereich zwischen der Feuchten Ebene und dem Steinfeld konnten ab dem Jahr 2018 in den nördlichen Randbereichen des militärischen Sperrgebiets deutliche Bestandszunahmen registriert werden, die sich in den beiden Folgejahren noch intensivierten und der Populationsdruck somit förmlich „spürbar“ wurde. Diese markanten Zunahmen folgten auf das Brachfallen von mehr als 200 ha zuvor ackerbaulich genutzter Fläche im Sperrgebiet (G. Bieringer, schriftl. Mitt.). Einzelne singende ♂ konnten bei Oeynhausen (2018; vgl. **Abb. 5**) und Pottendorf (2019; außerhalb des Kartenbereichs) festgestellt werden (jeweils A. Panrok).

Im Jahr 2021 wurden dann erstmalig in größerer Entfernung von bis zu fünf Kilometer nördlich der Hauptvorkommen an mehreren Stellen Heideschrecken festgestellt, die 2022 erneut bestätigt werden konnten (inkl. weiterer Neufunde) (A. Panrok). Der Großteil der Tiere war in trockenen und um Mitte Juli noch nicht gemähten Ackerbrachen unterschiedlicher Art zu finden (vgl. **Abb. 8**, links). Somit scheint sich aktuell in diesem Raum eine Vielzahl an – zumindest kleineren Populationen – zu etablieren, welche recht deutlich außerhalb der langjährig eingegrenzten Kernflächen um Großmittel liegen.

Entlang der Thermenlinie wurden im Jahr 2022 drei einzeln singende ♂ registriert (Pfaffstätten, Gießhübl, Gumpoldskirchen; A. Panrok; vgl. **Abb. 5**), ehe im Zuge der Nachsuchen hinsichtlich *T. veysseli* am 22.7. im Gemeindegebiet von Pfaffstätten in einer, teilweise noch nicht gemähten Wiesenbrache sechs singende ♂ sowie ein ♀ festgestellt wurden (A. Panrok; vgl. **Abb. 5**). Letztere Vor-

kommen sind knapp acht Kilometer Luftlinie zu den aktuell nächsten in Oberwaltersdorf bzw. elf Kilometer von den nächstgelegenen Randbereichen der Steinfeld-Kernpopulation entfernt. Somit findet auch bei dieser Art gegenwärtig eine bislang noch nicht dokumentierte Ausbreitungswelle in nordwestlicher Richtung statt.

Zu beobachten war, dass einzelne ♂ neben Brachen zum Teil auch aus weniger attraktiven Standorten sangen, wie z. B. Getreide-, Soja-, Hirse- oder trockener Luzernefelder im Steinfeld sowie einem stark begrünten Weingarten an der Thermenlinie. Ähnliches wurde bereits von Bieringer & Berg (2001) dokumentiert, wo *G. glabra* aus einem Hirsefeld sang. Kaltenbach (1967) schrieb hingegen dazu: „im Gegensatz zu anderen Orthopteren hat sie es nicht vermocht, sich an neue, durch menschliche Einflußnahme geschaffene Lebensräume anzupassen“. Ob dieser Schritt nun gelungen ist oder ob es sich dabei nur um ein temporäres Phänomen handelt, werden die kommenden Jahre zeigen.

Große Sägeschrecke *Saga pedo* (Abb. 6)

In Österreich hat sich am Verbreitungsbild der Sägeschrecke im Gegensatz zu den beiden vorangegangenen Arten seit der Historie relativ wenig verändert. So gelangen von der parthenogenetischen Art in neuerer Zeit sowohl Wiederfunde an länger verwaisten bzw. ausgestorben geglaubten Fundorten sowie Neufunde abseits altbekannter Standorte (Panrok 2017, Archiv Orthopteren). Im Untersuchungsgebiet ist die Art nur von der Thermenlinie bekannt, mit Meldungen fast ausschließlich mit Trocken- und Halbtrockenrasenbezug hinsichtlich ihrer Fundorte (Archiv Orthopteren).



Abb. 6: Ein Weibchen der Großen Sägeschrecke (*Saga pedo*) in einem Wegrain. / Female of Common Predatory Bush-cricket in a pathside strip. Pfaffstätten, 25.7.2022, © Alexander Panrok.

Umso überraschender waren die Funde von insgesamt gleich 5 ♀ im Zuge der Nachsuche von *T. veysseli* im Juli und August 2022 entlang der Südbahnlinie im Gemeindegebiet von Pfaffstätten, wo die Tiere sowohl in trockenen Brachen als auch entlang eines schmalen Wegrains auf Seehöhen zwischen 220–240 m gefunden wurden (vgl. Abb. 2 und 7).

Die Vorkommen sind insofern besonders, da sie räumlich recht deutlich von den Hauptvorkommen entlang der „Trockenrasen-Waldrandlinie“ liegen (1–1,3 km östlich davon) und aus diesen flacheren Bereichen erst ein Fund aus dem Jahr 2004 bei Gumpoldskirchen bekannt war (R. Schmid, unver-

öff.). Aufgrund der Individuenzahl kann davon ausgegangen werden, dass solche Habitate abseits der „klassischen Trockenrasen“ einen regelmäßigen Fortpflanzungslebensraum für die Sägeschrecke bieten dürften.



Abb. 7: Ein ungemähter Wegrain (linkes Foto) und eine Weingartenbrache (rechtes Foto) östlich der Südbahnlinie mit Vorkommen der Großen Sägeschrecke (*Saga pedo*). / An unmown pathside strip (left photo) and a vineyard fallow (right photo) east of the „Südbahnlinie“ with occurrences of Common Predatory Bush-cricket (*Saga pedo*). Thermenlinie, Gemeinde Pfaffstätten, 25.7.2022, © Alexander Panrok.

Diskussion

In Zeiten regelmäßiger, medialer Berichterstattungen über „das Insektensterben“ kam es in den letzten Jahren in Österreich bei etlichen Heuschreckenarten vermehrt zu erfreulichen Gegentrends. So wurden bei einigen Arten sogar massive und zum Teil bislang ungeahnte Bestandsexpansionen beobachtet, wie z. B. bei der Südlichen Grille (*Eumodicogryllus bordigalensis*) (Denner 2017a), der Großen Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) (Lechner 2017) oder der Lauschschrecke (*Mecostethus parapleurus*) (Zuna-Kratky 2017) sowie jüngst beim Östlichen Kreuzgrashüpfer (*Dociostaurus brevicollis*) (Wöss & Panrok 2021). Auch die Wiederetablierung einer Population der Nasenschrecke (*Acrida ungarica*) im Seewinkel (Bieringer et al. 2018) und ein erster Wiederfund der Kreuzschrecke (*Odaleus decorus*) auf der Parndorfer Platte (Wöss 2021) sind in diesem Zusammenhang zu sehen. Dazu passend sind die hier vorliegenden Ausführungen bezüglich der Kleinen Beißschrecke und der Heideschrecke.

Bei *T. veyseli* bestanden im Großraum des südlichen Wiener Beckens bereits vor der markanten Ausbreitungswelle einige, teils größeren Populationen in Form von „Trittstein-Vorkommen“, von denen an einigen Standorten ein kontinuierlicher Anstieg mitverfolgt werden konnte. Zwar waren bei dieser Art massenhafte Ausbreitungen bereits bekannt, wie z. B. auf der Parndorfer Platte im Nordburgenland (Denner 2017b), dennoch überraschte der massive und sprunghafte Anstieg in jüngster Zeit samt Ausbreitungswelle in westliche Richtung zur Thermenlinie. Aufgrund der regelmäßigen Beobachtungen und Nachsuchen kann ein vergleichbares Phänomen zumindest seit den Anfängen der 2000er-Jahre für diesen Teilbereich der Thermenlinie ausgeschlossen werden.

Die Grundlage für die aktuelle Arealexpansion bei *G. glabra* findet sich in seit rund zwei Jahrzehnten beobachtbaren, kontinuierlichen Bestandszunahmen der Kernpopulation im Steinfeld, wobei diese lange Zeit fast ausschließlich innerhalb ihrer bekannten Populationsgrenzen vonstatten ging und bis auf wenige Ausnahmen einzelner (verflogener) Männchen kaum darüber hinaus ragte. Eine neue Dynamik erfuhren diese Bestandszunahmen durch das Entstehen großer Brachen im unmittelbaren Anschluss an die Trockenrasen des militärischen Sperrgebiets (G. Bieringer, schriftl. Mitt.).

Hinsichtlich der Funde von *Saga pedo* ist anzunehmen, dass diese ursprünglich durch Wildtiere etc. in die flacheren Bereiche mittransportiert wurde (was für die Art nicht ungewöhnlich wäre) und sich hier neuerdings etabliert hat. Nicht gänzlich auszuschließen ist aber auch, dass die Art diesen Raum bereits länger besiedelt – so wären z. B. die steilen Böschungen der Südbahntrasse ein großräumig geeignetes Refugium.

Bei allen drei Arten spielt mit großer Wahrscheinlichkeit auch die Erderwärmung eine wesentliche Rolle – vor allem die trocken-heißen Sommer der letzten Jahre sollten gerade diesen xerothermen Arten sehr entgegen gekommen sein. Andererseits waren die Bedingungen während der frühen larvalen Phase in einigen Jahren äußerst ungünstig (u. a. mehrere Frostereignisse innerhalb der letzten April-Dekade oder auch in mehreren Jahren, teils stark unterkühlte und regenreiche Perioden im Mai). Offenbar konnten diese negativen Witterungsereignisse jedoch überbrückt und durch die oftmals extrem überdurchschnittlichen Sommerbedingungen (trocken-heiß) kompensiert werden.

Als zwei wesentliche, steuerbare Hauptfaktoren für eine längerfristige Etablierung dieser (und anderer) Vorkommen innerhalb der Kulturlandschaft ist eine Mischung aus (1) Habitatverfügbarkeit und -beständigkeit sowie (2) eine für die jeweilige Art geeignete Flächenbewirtschaftung notwendig, was für die drei Arten konkret folgendes bedeuten würde:

Ackerbrachen – Weingartenbrachen

1. Dauerhafte Erhaltung eines gewissen Prozentsatzes an geeigneten Bracheflächen innerhalb der Kulturlandschaft. Dabei können Brachflächen nach einer gewissen Zeit natürlich auch wieder bewirtschaftet werden – entscheidend ist, dass nicht alle Brachen von einem Jahr auf das nächste wieder „verschwinden“ (z. B. nach Ablauf eines Förderprogramms etc., vgl. Denner 2017b) sondern im Umfeld bereits Ersatzflächen vorhanden sind;
2. Mähen/Mulchen in Streifen- oder Teilbereichen, wobei die belassenen Vegetationsbereiche in weiterer Folge nicht vor Mitte/Ende August gemäht werden sollten (**Abb. 7 und 8**).

Gleiches gilt für (magere) mittlerweile langjährige im Gebiet existierende „Wiesenbrachen“, die als Futterwiesen der umliegenden Pferdekoppeln genutzt werden. Auch hier könnten durch Teil- und Streifenmahd sehr einfach positive Effekte im Sinne der Biodiversität erzielt werden.



Abb. 8: Links: Ein größerer Brachenkomplex mit Streifenmahd als für diesen Bereich optimale Bewirtschaftungsform für das neu entdeckte Vorkommen der Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*) sowie den individuenreichen Beständen der Kleiner Beißschrecke (*Tessellana veyseli*); rechts: Ältere (Wiesen-)Brache mit Teilmahd und Vorkommen der Heideschrecke (im ungemähten Bereich) sowie einer kopfstarken Population der Kleinen Beißschrecke. / Left: A fallow complex with mosaic mowing (stripes) as the optimal management for the newly discovered occurrence of Steppe Spiny Bush-cricket (*Gampsocleis glabra*) and a vital population of Veyssel's Slender Bush-cricket (*Tessellana veyseli*); right: an old fallow with partial mowing and the occurrence of Steppe Spiny Bush-cricket in the unmown part and a vital population of Veyssel's Slender Bush-cricket. Links: Wiener Becken. Gemeinde Oberwaltersdorf, 10.7.2021, © Alexander Panrok; rechts: Thermenlinie, Gemeinde Pfaffstätten, 25.7.2022, © Alexander Panrok.

Wegraine und Böschungen

1. Möglichst dauerhafte Erhaltung vorhandener Strukturen bzw., wo es leicht möglich ist, auch eine Neuanlage;
2. generell eher späte Mahd (ab Ende August) nur kleinräumig vorhandener Bereiche (z. B. schmale Wegraine) bzw. Streifen-/Teilmahden entlang größerflächiger Strukturen mit Rückzugsmöglichkeiten (größere Böschungen, breite Wegraine).

Abschließend ist noch anzumerken, dass Heuschrecken – unabhängig von ihrer Gefährdungskategorie – im Ökosystem innerhalb der Nahrungskette einen wesentlichen Beitrag für andere Tierarten darstellen. So profitieren von intakten Heuschreckenbeständen zahlreiche weitere Arten, wie z. B. Rebhuhn (*Perdix perdix*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Neuntöter (*Lanius collurio*) sowie auch zahlreiche Reptilien-, Kleinsäuger- und Spinnenarten.

Danksagung

Vielen Dank an Thomas Zuna-Kratky für die Überlassung der Archivdaten sowie Georg Bieringer und Günther Wöss für die kritische Durchsicht des Manuskripts. Für Ergänzungen und Korrekturen danke ich Norbert Sauberer.

Literatur

- Bellmann H., Rutschmann F., Roesti C. & Hochkirch A. 2019. Der Kosmos Heuschreckenführer. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart, 430 S.
- Berg H.-M., Bieringer G. & Zechner L. 2005. Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. In: Zulka P. (Hrsg.) Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs – Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Bundesministerium für Land- u. Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Böhlau-Verlag, Wien. S. 167–209.
- Berg H.-M. & Zuna-Kratky T. 1997. Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Heuschrecken und Fangschrecken (Insecta: Saltatoria, Mantodea). 1. Fassung 1995, NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz, Wien, 112 S.
- Bieringer G. & Berg H.-M. 2001. Die Heuschreckenzönosen (Orthoptera) des zentralen Steinfelds im Vergleich mit ausgewählten Trockenrasen des pannonischen Raums in Ostösterreich. In: Bieringer G., Berg H.-M. & Sauberer N. (Red.) Die vergessene Landschaft. Beiträge zur Naturkunde des Steinfeldes. Stapfia 77: 175–187.
- Bieringer G. 2017. Heideschrecke *Gampsocleis glabra* (HERBST 1786). 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: 330–333.
- Bieringer G., Zacherl M. & Zuna-Kratky T. 2018. Wiederfund der Nasenschrecke (*Acrida ungarica*) im Seewinkel. Ergebnisse der Erhebungen 2018. Unveröff. Projektbericht an den Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel, 9 S.
- Brunner von Wattenwyl C. 1881. Über die autochthone Orthopteren-Fauna Österreichs. Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 31: 215–218.
- Denner M. 2017a. Südliche Grille *Eumodicogryllus bordigalensis* (LATREILLE, 1804). 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: 480–483.
- Denner M. 2017b. Kleine Beißschrecke *Tessellana veysseli* (KOÇAK 1984). 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: 348–351.
- Harz K. 1957. Die Geradflügler Mitteleuropas. Fischer-Verlag, Jena, 494 S.
- Kaltenbach A. 1967. *Gampsocleis glabra* (HERBST) und *Homorocoryphus nitidulus* (SCOPOLI), zwei faunistisch bemerkenswerte Heuschrecken im Naturschutzgebiet „Fischawiesen“ bei Gramatneusiedl, Niederösterreich. (Orthopteroidea, Saltatoria). Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 19: 35–37.
- Kaltenbach A. 1970. Zusammensetzung und Herkunft der Orthopterenfauna im pannonischen Raum Österreichs. Annalen des Naturhistorischen Museums Wien 74: 159–186.
- Karny H. 1908. Ergebnisse einer orthopterologischen Exkursion an den Neusiedler See. Wiener Entomologische Zeitung 27: 92–98.
- Kropf M. 2022. Wiederfund der Kleinen Beißschrecke, *Tessellana veysseli* (KOÇAK, 1984) (Orthoptera: Ensifera, Tettigoniinae) im niederösterreichischen Naturschutzgebiet Eichkogel nach etwa 70 Jahren. Naturkundliche Mitteilungen aus den Landessammlungen Niederösterreich 32: 70–72.
- Lechner K. 2017. Große Schiefkopfschrecke *Ruspolia nitidula* (SCOPOLI, 1786). 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: 303–307.
- Maas S., Detzel P. & Staudt A. 2002. Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands – Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 402 S.
- Panrok A. 2015a. Kulturlandschaftsprojekt Bad Vöslau. Im Auftrag der Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH und der Stadtgemeinde Bad Vöslau. 625 S. + Kartenmaterial.
- Panrok A. 2015b. Die Heuschreckenfauna der Pischelsdorfer Wiesen (Niederösterreich) – Bestandessituation und Veränderungen im Zeitraum 1964–2014. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich – BCBEA 1/1: 164–189.

- Panrok A. 2017. Große Sägeschrecke *Saga pedo* (PALLAS, 1771). 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: 419–423.
- Türk R. 1858. Ueber die in Oesterreich unter der Enns bis jetzt aufgefundenen Orthopteren. Wiener Entomologische Monatsschrift 2 (12): 361–381.
- Wöss G. 2021. Die Rückkehr der Kreuzschrecken? Erstfund von *Oedaleus decorus* (GERMAR, 1825) für Österreich seit 67 Jahren (Orthoptera: Acrididae). Beiträge zur Entomofaunistik 22: 322–325.
- Wöss G., Denner M., Forsthuber L., Kropf M., Panrok A., Reitmeier W. & Zuna-Kratky T. 2020. Insekten in Wien – Heuschrecken. In: Zettel H., Gaal-Haszler S., Rabitsch W. & Christian E. (Hrsg.) Insekten in Wien. Österreichische Gesellschaft für Entomofaunistik, Wien. 288 S.
- Wöss G. & Panrok A. 2021. Neue Funde des Östlichen Kreuzgrashüpfers *Dociostaurus brevicollis* in Ostösterreich (Orthoptera, Acrididae). Beiträge zur Entomofaunistik 22: 141–154.
- Zuna-Kratky T., Karner-Ranner E., Lederer E., Braun B., Berg H.-M., Denner M., Bieringer G., Ranner A. & Zechner L. 2009. Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs. Verlag des Naturhistorischen Museums Wien. 304 S.
- Zuna-Kratky T., Landmann A., Illich I., Zechner L., Essl F., Lechner K., Ortner A., Weißmair W. & Wöss G. 2017. Die Heuschrecken Österreichs. Denisia 39: 1–880.
- Zuna-Kratky T. 2017. Lauschschrecke *Mecostethus parapleurus* (HAGENBACH, 1822). 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: 585–589.