

Die Heuschrecken (Orthoptera) im Bereich des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf (Niederösterreich)

Alexander Panrok

Viechtlgasse 9/5, A-2340 Mödling

E-mail: alex.panrok@gmx.at

Panrok A. 2019. Die Heuschrecken (Orthoptera) im Bereich des Naturdenkmals "Trockenrasen" in Tattendorf (Niederösterreich). Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 139–144.

Online seit 22 November 2019

Abstract

Grasshoppers (Orthoptera) at the natural monument "Trockenrasen" in Tattendorf (Lower Austria). The recent investigation at the natural monument "Trockenrasen" in Tattendorf between 2016 and 2017 gives a good example of grasshopper diversity in small-scaled locations. With around 0.5 hectares the area is small and isolated consisting of open grassland, shrubs, groups of trees and a black-pine forest. It is close to the great steppe landscape and military area of the "Steinfeld" where a large number of highly endangered fauna and flora exists. At the natural monument "Trockenrasen" in Tattendorf were found 26 grasshopper species with the most important species *Stenobothrus crassipes*.

Keywords: Orthoptera, species diversity, conservation biology, Viennese Basin

Zusammenfassung

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse aus den beiden Erhebungsjahren 2016 und 2017 lässt sich ableiten, dass das Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf trotz der geringen Flächengröße von nur 0,48 ha und der räumlichen Isolation mit 26 Heuschreckenarten eine überdurchschnittlich hohe Artenzahl aufweist. Zum Vergleich konnten auf einer in der Nähe liegenden sehr ähnlichen, aber bereits deutlich stärker verbuschten Referenzfläche nur noch 13 Arten festgestellt werden. Allerdings besteht auf beiden Flächen Potential für weitere Arten, das sich aus dem umliegenden Artenspektrum ergibt (z. B. Warzenbeißer). Umgekehrt sind bei einigen Arten nur temporäre Vorkommen anzunehmen und diese von der jeweiligen Jahreswitterung abhängig (z. B. Langflügelige Schwertschrecke). Trotz der geringen Distanz zu den nahe gelegenen und großflächigen Trockenrasen des militärischen Sperrgebiets Großmittel und den dort vorkommenden Besonderheiten hat sich auf der Fläche des Naturdenkmals sowie auf der untersuchten Referenzfläche nur der Zwerggrashüpfer in Kleinstbeständen als typische Steppenart nachweisen lassen. Die Art ist gleichzeitig jene mit dem höchsten Gefährdungsgrad hinsichtlich der Roten Listen im Untersuchungsgebiet. Mittels weiterer, gezielter Pflegeeingriffe – auch über das Gebiet des Naturdenkmals hinaus – könnte dieser Bestand zukünftig vergrößert und ein positiver Effekt für weitere anspruchsvolle Arten erzielt werden.

Einleitung

Heuschrecken spielen aufgrund ihrer speziellen Lebensraumansprüche an Kleinklima, Vegetationsstruktur und Habitatsigenschaften eine besonders wichtige Rolle für die Biotopklassifizierung, die ökologische Bewertung und die Planung von Landschaftspflegemaßnahmen in Offenlandbereichen. Der mittlerweile gute Kenntnisstand in Österreich (Zuna-Kratky et al. 2009, 2017) erlaubt präzise Aussagen über Qualität und Schutzwürdigkeit einer bestimmten Fläche. Derzeit sind in Österreich 139 Arten nachgewiesen und gerade die Trockenrasen sind mit durchschnittlich 9 bis 10 Arten pro Fundort die artenreichsten Heuschrecken-Lebensräume überhaupt (Zuna-Kratky et al. 2017).

Untersuchungsgebiet

Das Naturdenkmal (ND) „Trockenrasen“ liegt am linken Ufer der Piesting im südlichen Wiener Becken im Bereich des Steinfelds in der Gemeinde Tattendorf (Bezirk Baden). Eine ausführliche Charakterisierung des Untersuchungsgebiets und Chronologie der Unterschutzstellung des Naturdenkmals findet sich bei Moog et al. (2019).

Neben dem Naturdenkmal wurden auch die direkt angrenzenden Lebensräume und zwei etwas weiter entfernt liegende Referenzflächen heuschreckenkundlich untersucht (**Abb. 1**). Die Fläche A entspricht dem Naturdenkmal, sie ist knapp 0,5 ha groß, und sie wird geprägt von Trocken- und Halbtrockenrasen, Verbuschungen mit Saumgesellschaften und stellenweise eutrophierten Bereichen. Die Fläche B ist zweigeteilt und ist insgesamt 1,14 ha groß. Sie erstreckt sich einerseits zwischen dem neu errichteten Radweg und der Landesstraße und grenzt andererseits im Norden an das ND an. Die Fläche C ist ein Mosaik aus Halbtrockenrasen, stärkerer Verbuschung und eutrophierten, halboffenen Bereichen mit Robinie. Die Fläche D (0,64 ha) ist ein im Jahr 1968 aufgeforsteter Schwarzföhrenbestand, der sich mittlerweile zu einem dichten, kaum sonnendurchlässigen Waldbestand mit relativ wenig Unterwuchs entwickelt hat. Nur in den Randbereichen, vor allem im Süden im Übergang zu Fläche B, sind noch Trockenrasenfragmente vorhanden. Die Referenzfläche RF-1 liegt in rund 0,5 km Entfernung in etwa östlicher Richtung am linken Ufer der Piesting. Sie ist 0,55 ha groß und war ehemals Teil des ausgedehnten „Hutweiden-Systems“ von Tattendorf. RF-1 ist überwiegend bereits stark verbuscht und von Gehölzen dominiert, jedoch aufgrund teilweiser Pflege (Mahd) der übrig gebliebenen Offenflächen mit noch teils interessanten Trocken- und Halbtrockenrasenrelikten ausgestattet (**Abb. 2**). Die Referenzfläche RF-2 ist ein 3,74 ha großer Komplexlebensraum aus vorwiegend trockenen Brachen, einem begrünten Weingarten, einem Acker und einer Deponiefläche (Asphaltrecycling), die nur randlich abgesucht wurde.

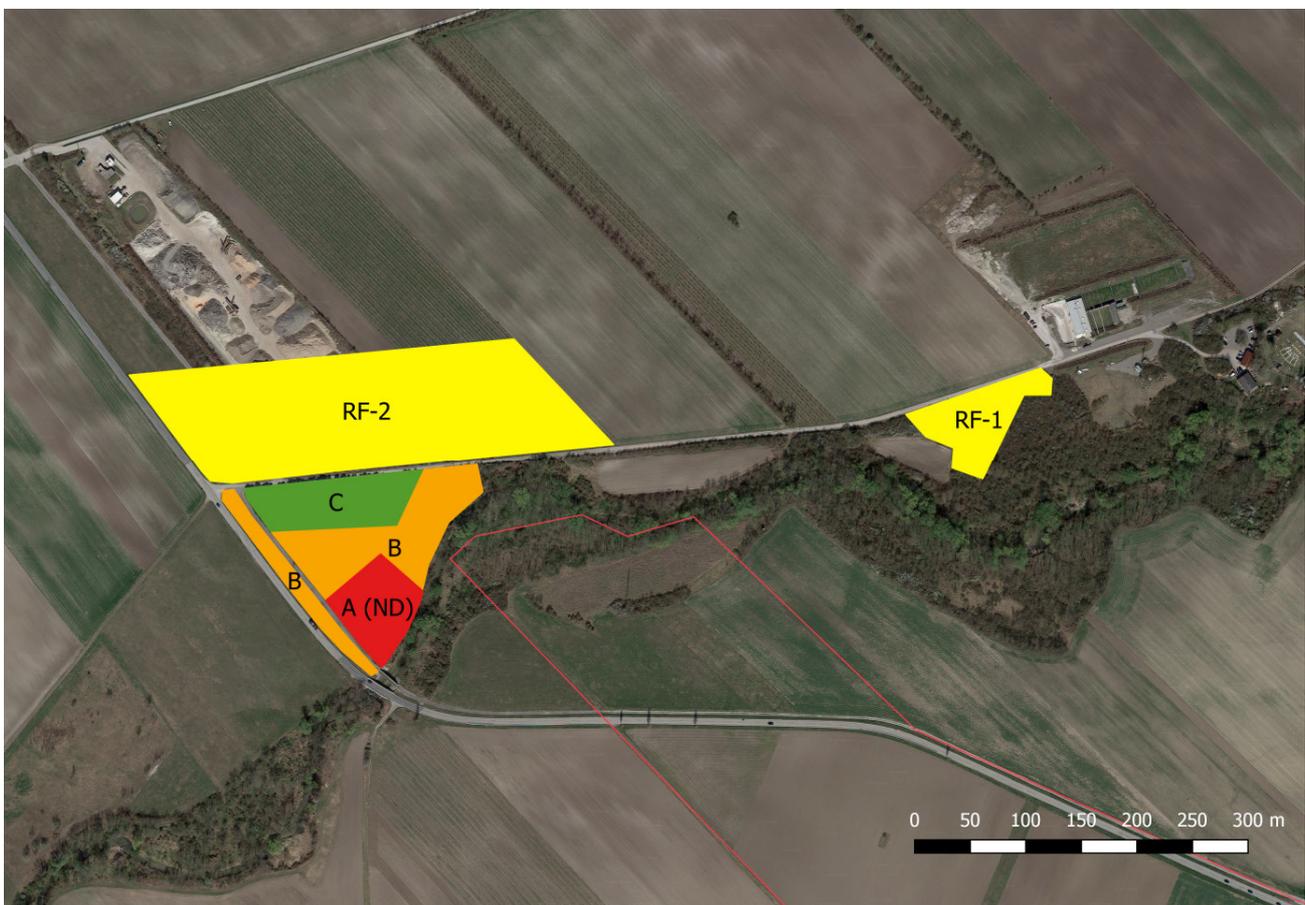


Abb. 1: Untersuchungsgebiet mit den einzelnen Erhebungsflächen (siehe Text). / Study area with location of the mapping units (see text). Quelle des Hintergrundbildes: QGIS. Bearbeitung: Alexander Panrok.

Material und Methoden

Erhebungszeiten: Freilanderhebungen fanden an insgesamt 11 Tagen in den Jahren 2016 und 2017 (2016: 23.6.*, 28.6., 30.6., 28.7., 9.8., 17.8.*, 31.8., 24.11.; 2017: 23.5.*, 1.8., 5.9.) statt. Die Begehungen erfolgten dabei sowohl tagsüber als auch während der Dämmerung/Dunkelheit (*).

Witterungsverlauf: Im April 2016 und 2017 fanden jeweils Spätfröste statt. Der Sommer 2017 war der drittwärmste und der Sommer 2016 der elftwärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1767. Im Sommer 2017 gab es besonders viele Hitzetage und nur wenig Niederschlag.

Erhebungsmethoden: Ermittlungen des Artenspektrums erfolgten überwiegend akustisch und optisch, wobei hier zusätzliche Hilfsmittel wie ein Fledermaus-Detektor (v. a. hinsichtlich *Barbitistes serricauda*, *Isophya*-Arten) und Lupe (v. a. hinsichtlich *Tetrix*-Arten) verwendet wurden. Weiters erfolgte ein regelmäßiges Abkeschern randlicher Gebüsch und Bäume sowie langgrasiger Wiesen und Brachen. Darüber hinaus fand eine begleitende Fotodokumentation von Lebensräumen der Teilbereiche und ausgewählten Arten statt.



Abb. 2: Referenzfläche RF-1 mit Trockenrasenrelikten. / Mapping unit RF-1 with relicts of dry grasslands. © Alexander Panrok.

Ergebnisse

Im gesamten Untersuchungsgebiet mit allen erhobenen Teilflächen konnten im Erhebungszeitraum 2016/17 insgesamt 27 Heuschreckenarten (13 Langfühler- und 14 Kurzfühlerschrecken) nachgewiesen werden, von denen 26 Arten rezent im Naturdenkmal vorkommen (**Tab. 1**). Nur die Südliche Grille (*Eumodicogryllus bordigalensis*) kommt ausschließlich im Teilgebiet RF-2 vor. Auf der habitatbezogen zum Naturdenkmal ähnlichsten Fläche (Referenzfläche RF-1) konnten vergleichsweise nur 13 Arten registriert werden.

Von allen festgestellten Arten innerhalb des Untersuchungsgebiets stehen 12 auf der Roten Liste Österreichs (Berg et al. 2005), wovon eine Art stark gefährdet (Zwerggrashüpfer) und eine weitere gefährdet (Italienische Schönschrecke) ist (**Tab. 1**). Die weiteren 10 Arten werden in der "Vorwarnstufe" gelistet. Auf der Roten Liste Niederösterreichs (Berg & Zuna-Kratky 1997) befinden sich fünf Arten, wovon zwei stark gefährdet (Große Schiefkopfschrecke und Zwerggrashüpfer) und eine gefährdet (Italienische Schönschrecke) sind (**Tab. 1**). Die restlichen beiden Arten befinden sich auf der "Vorwarnstufe". Hinsichtlich der beiden Roten Listen ist anzumerken, dass die jeweilige Einstufung bei einigen Arten nicht mehr aktuell ist, was vor allem auf die niederösterreichische Liste zutrifft (z. B. *Ruspolia nitidula*, *Calliptamus italicus*).

Tab. 1: Liste der im Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf festgestellten Heuschreckenarten. RL Ö = Rote Liste Österreich (Berg et al. 2005): EN = stark gefährdet, VU = gefährdet, NT = Vorwarnliste (Gefährdung droht). RL NÖ = Rote Liste Niederösterreich (Berg & Zuna-Kratky 1997): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet. Vorkommen in den einzelnen untersuchten Teilgebieten (siehe Text). Lebensraumspräferenzen der Heuschrecken: Bl = lückig-offener Boden, Bg = Boden grasig, Bf = Boden filzig, G = Gebüsch. / *List of grasshoppers at the natural monument "Trockenrasen" in Tattendorf. RL Ö = Red List Austria (Berg et al. 2005): EN = endangered, VU = vulnerable, NT = near threatened. RL NÖ = Red List Lower Austria (Berg & Zuna-Kratky 1997): 2 = endangered, 3 = vulnerable, 4 = potentially endangered. Occurrences in each of the mapping units (see text). Habitat preferences of the grasshoppers Bl = open soil, Bg = grassy, Bf = matted vegetation, G = shrubs.*

Art	Deutscher Name	RL Ö	RL NÖ	A = ND	B	C	RF-1	RF-2	B l	B g	B f	G
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke			ja	ja		ja				x	x
<i>Phaneroptera nana</i>	Vierpunktige Sichelschrecke			ja	ja		ja				x	x
<i>Leptophyes albovittata</i>	Gestreifte Zartschrecke	NT		ja	ja			ja	x	x	x	
<i>Meconema meridionale</i>	Südliche Eichenschrecke	NT		ja								x
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke	NT	4	ja							x	x
<i>Ruspolia nitidula</i>	Große Schiefkopfschrecke	NT	2	ja	ja			ja	x	x	x	
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd			ja	ja	ja	ja	ja			x	x
<i>Platycleis grisea</i>	Graue Beißschrecke	NT	4	ja	ja		ja	ja	x	x		
<i>Bicolorana bicolor</i>	Zweifarbige Beißschrecke	NT		ja	ja		ja	ja	x	x	x	
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke			ja	ja	ja	ja				x	x
<i>Oecanthus pellucens</i>	Weinhähnchen			ja	ja		ja	ja	x	x	x	x
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille			ja	ja			ja	x	x		
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschrecke	NT		ja	ja				x	x		
<i>Calliptamus italicus</i>	Italienische Schönschrecke	VU	3	ja	ja			ja	x	x		
<i>Oedipoda caerulea</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	NT		ja	ja				x	x		
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	NT		ja	ja			ja			x	x
<i>Euthystira brachyptera</i>	Kleine Goldschrecke			ja			ja		x	x	x	
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Großer Heidegrashüpfer			ja	ja			ja	x	x	x	
<i>Stenobothrus crassipes</i>	Zwerggrashüpfer	EN	2	ja			ja		x	x		
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feldgrashüpfer			ja	ja		ja				x	x
<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer	NT		ja	ja		ja	ja	x	x	x	
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer			ja	ja			ja	x	x		
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer			ja	ja			ja	x	x	x	
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer			ja	ja			ja			x	x
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer			ja	ja	ja	ja	ja			x	x
<i>Euchorthippus declivus</i>	Dickkopf-Grashüpfer			ja	ja		ja	ja	x	x	x	
Artenzahl auf Teilfläche				26	22	3	13	16				

Diskussion

Es ist beachtlich, wie viele Heuschreckenarten auf der Fläche des nur ca. 0,5 ha großen Naturdenkmals vorkommen. In ähnlichen Habitaten (betreffend Lebensraumtyp, Flächengröße und Isoliertheit des Standortes) entlang des Alpenostrandes an der Thermenlinie wurden bislang max. 28 Heuschreckenarten festgestellt (A. Panrok, unpubl.; Sauberer et al. 2016a), wobei anzumerken ist, dass hier oftmals mehr höherrangig gefährdete Arten vorkommen. Auf dem deutlich kleineren (nur 0,1 ha) Trockenrasen des Naturdenkmals Schranawand (Gemeinde Ebreichsdorf) konnten nur fünf Heuschreckenarten beobachtet werden (Sauberer et al. 2016b).

Interessant erscheint insbesondere der Vergleich mit den vermeintlich nahe gelegenen Vorkommen besonderer Arten in den Federgras-Steppen des Steinfelds. In nur rund 1 km Entfernung vom Tattendorfer Naturdenkmal „Trockenrasen“ beginnen die ausgedehnten Trockenrasenflächen innerhalb des militärischen Sperrgebietes Großmittel (Abb. 3). Diese stellen das größte noch zusammenhängende Steppengebiet Mitteleuropas dar und beherbergen eine Vielzahl an faunistischen und floristischen Besonderheiten (Bieringer et al. 2001). Auf diesen ursprünglichen Steppenflächen befinden sich einige hochgradig gefährdete Arten, die hier entweder große Bestände aufweisen (z. B. Heideschrecke, Steppen-Beißschrecke, Schwarzfleckiger Grashüpfer) bzw. solche, die v. a. hier die letzten Refugien innerhalb Österreichs aufweisen (z. B. Pferdeschrecke, Felsgrashüpfer). Die nächstgelegenen Standorte dieser Arten sind z.T. nur rund 1,5 km Luftlinie vom Naturdenkmal entfernt (G.

Bieringer, schriftl. Mitt.). Aufgrund der Tatsache, dass im Bereich westlich der Piesting im Gemeindegebiet von Tattendorf bis in die 1950er-Jahre große Hutweiden bestanden, ist anzunehmen, dass das Artenspektrum hier einst wohl eine andere Konstellation aufwies, als dies gegenwärtig der Fall ist. Damals werden vermutlich noch deutlich mehr Steppenarten im Untersuchungsgebiet passende Lebensräume vorgefunden haben, die heute nur noch auf den großen, offenen Flächen des zentralen Steinfelds zu finden sind (Bieringer et al. 2001). Eine Verbesserung der Habitatqualität im Bereich des Naturdenkmals „Trockenrasen“ könnte eventuell zu einer (Wieder-)Besiedlung mit der einen oder anderen dieser seltenen Arten führen.

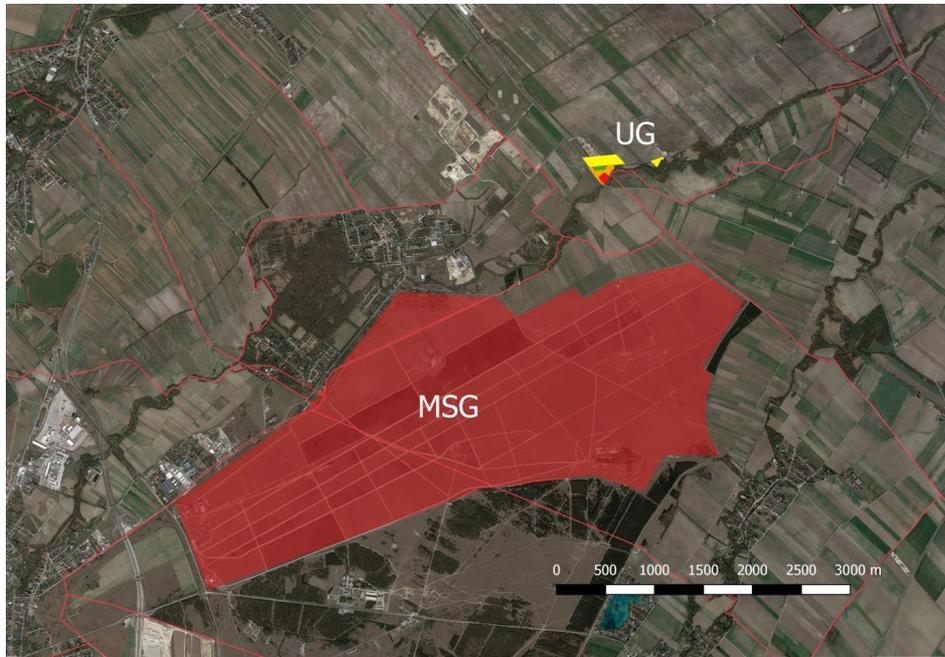


Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebietes (UG) in Bezug zum nächstgelegenen Teilbereich der größten, zusammenhängenden Steppenflächen Mitteleuropas, dem militärischen Sperrgebiet Großmittel. Die kleine, rot markierte Fläche im UG ist das Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf. / Location of the study area (UG) in relation to the nearest subarea of the largest, contiguous steppe area of Central Europe, the military training area Großmittel; the small red area in the UG marks the natural monument “Trockenrasen” in Tattendorf. Quelle des Hintergrundbildes: QGIS. Bearbeitung: Alexander Panrok.

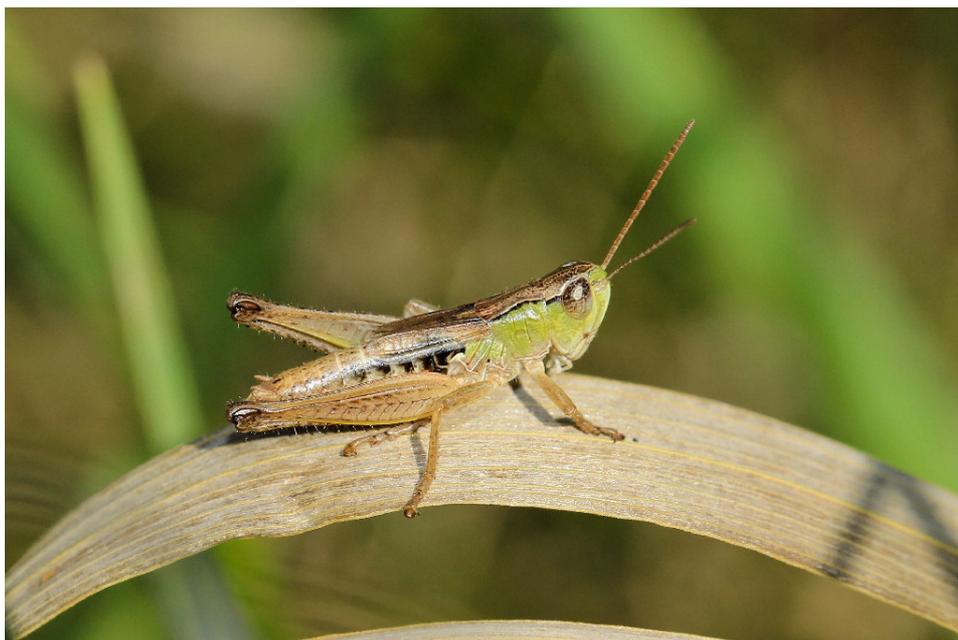


Abb. 4: Männchen des Zwerggrashüpfers (*Stenobothrus crassipes*). / Male of the Pygmy Toothed Grasshopper (*Stenobothrus crassipes*). © Alexander Panrok.

Als absolut schützenswerte "Top-Art" hat sich der Zwerggrashüpfer (**Abb. 4**) mit bestehenden Reliktvorkommen auf den Flächen des Naturdenkmals sowie der Referenzfläche RF-1 erwiesen. Dieser benötigt, wie bereits mehrfach erwähnt, möglichst lückige Strukturen, zeigt aber gegenüber Vegetationsverdichtungen bis zu einem gewissen Grad auch Toleranzen, was wohl mit ein Grund für das Überdauern auf den Reliktflächen war. Allerdings sind die Toleranzgrenzen nicht genau definierbar und regional unterschiedlich ausgeprägt. Dennoch lässt sich ableiten, dass die gegenwärtige Situation des Zwerggrashüpfers sowohl im ND als auch auf RF-1 aufgrund der Kleinräumigkeit hinsichtlich der verbliebenen Habitatverfügbarkeit einerseits und der sehr geringen Anzahl gefundener Individuen andererseits als gefährdet einzustufen ist. Zur Stabilisierung und Verbesserung der Population des Zwerggrashüpfers werden einige Maßnahmen vorgeschlagen, die bei Drozdowski et al. (2019) zusammengefasst werden.

Danksagung

Für die Projektkoordination danke ich dem Kultur- und Verschönerungsverein Tattendorf. Otto Moog sowie Georg Bieringer danke ich für gebietsspezifische Informationen. Die Untersuchungen „Basiserhebung Naturdenkmal Trockenrasen Tattendorf“ wurden vom Europäischen Landschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (LE14-20) auf Antrag des Kultur- und Verschönerungsvereins Tattendorf finanziert.

Literatur

- Berg H.-M. & Zuna-Kratky T. 1997. Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs. Heuschrecken und Fangschrecken (Insecta: Saltatoria, Mantodea). Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, 112 S.
- Berg H.-M., Bieringer G. & Zechner L. 2005. Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. In: Zulka K.-P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Lebensministeriums, Band 14/1, Böhlau Verlag, Wien: 167–209.
- 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. (2001) Die Vergessene Landschaft. Beiträge zur Naturkunde des Steinfeldes. *Stapfia* 77: 175–187.
- Drozdowski I., Duda M., Eis R., Mitterer K., Moog O., Mrkvicka A.C., Panrok A., Reischütz A., Sauberer N., Schuh R., Steiner A., Tista M. & Zettel H. 2019. Ein differenziertes Pflegekonzept für das Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf (Niederösterreich). *Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2*: 205–213.
- Moog O., Drozdowski I., Mrkvicka A.C., Panrok A., Reinfrank D., Sauberer N. & Steiner A. 2019. Das Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf – ein Hotspot der Biodiversität. *Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2*: 96–105.
- 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 Naturhistorisches Museum Wien, 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.
- Sauberer N., Bieringer G., Gereben-Krenn B.-A., Holzinger W., Milasowszky N., Panrok A., Schuh Th., Till W. & Zulka K.P. 2016a. Flora, Fauna und Management der Trockenlebensräume beim „Busserltunnel“, dem ältesten Bahntunnel Österreichs (Niederösterreich, Traiskirchen). *Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 2*: 71–96.
- Sauberer N., Gereben-Krenn B.-A., Milasowszky N. & Zulka K.P. 2016b. Der Trockenrasen Schranawand, ein neues Naturdenkmal in der Feuchten Ebene des Wiener Beckens (Ebreichsdorf, Niederösterreich). *Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 2/2*: 122–136.