©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	**23**	113-118	St. Pölten 2012

Ein „Steppengarten“ in Tulln als Lebensraum der Italienischen Schönschrecke (*Calliptamus italicus* Linnaeus, 1758) (Orthoptera: Acrididae, Calliptaminae)

Matthias Kropf

Zusammenfassung

Ein neuer Nachweis der Italienischen Schönschrecke (*Calliptamus italicus*), einer in Niederösterreich als „gefährdet“ eingestuften Heuschreckenart, wird kurz dargelegt. Das Bemerkenswerte an dem hier vorgestellten Nachweis dieser euroasiatisch-kontinental verbreiteten Steppenheuschrecke ist die Besiedlung eines relativ kleinflächigen, erst jüngst geschaffenen Teilareals der GARTEN TULLN (Niederösterreich). Innerhalb dieses 2008 fertiggestellten ökologischen Gartenschau-Geländes wurde auch ein Themengarten mit dem bezeichnenden Titel „Der Steppengarten – Ein Garten für den Klimawandel“ von der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau Schönbrunn (Wien) angelegt. Da die Anlage und Bepflanzung dieses Gartens Steppencharakter hat, ist die Besiedlung durch *Calliptamus italicus* als durchaus charakteristisch zu bezeichnen; der Nachweis dieser mobilen Art sollte allerdings nicht als direkte Folge des „Klimawandels“ (über)interpretiert werden.

Abstract

A “steppe garden“ in Tulln as habitat of (*Calliptamus italicus* Linnaeus, 1758) (Orthoptera: Acrididae, Calliptaminae)

A new record of *Calliptamus italicus*, an Orthoptera species categorized as „vulnerable“ in Lower Austria, is reported here. This occurrence is remarkable, because this euroasiatic continental grasshopper was found in a small, recently arranged area of the Lower Austrian Horticultural Show “DIE GARTEN TULLN”. Within this ecological Horticultural Show a thematic garden with the striking title “The steppe garden – a garden for climate change” has been developed by the Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau Schönbrunn (Vienna). This garden indeed shows steppe characteristics in its structure and planting. Therefore, the occurrence of *Calliptamus italicus* is definitely typical; however, it should not be (over)interpreted as a direct consequence of climate change.

Key words: *Calliptamus italicus*, DIE GARTEN TULLN, gardens, Horticultural Show, Lower Austria, new record

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

Einleitung

Die Heuschreckenfauna Ostösterreichs ist gut und aktuell dokumentiert: In dem 2009 vorgelegten „Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs“ (Zuna-Kratky et al. 2009) wird auch die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*; Abb. 1) mit ihrem österreichischen Verbreitungsschwerpunkt entlang der östlichen Landesgrenzen im Burgenland und Niederösterreich vorgestellt. Vorkommen westlich von Wien sind auch im pannonischen Weinviertel, dem Kamptal und der Wachau eher nur vereinzelt und isoliert anzutreffen. Hinsichtlich einzelner Funde im Mühlviertel und dem Tullner Feld wird angemerkt, dass es sich um „offenbar verflogene Exemplare“ handelt (Denner 2009: 168). Entsprechend ist auch die Einstufung der Art in den Roten Listen der Heuschrecken und Fangschrecken in Niederösterreich bzw. Österreich als „gefährdet“ (Berg & Zuna-Kratky 1997, Berg et al. 2005, Zuna-Kratky et al. 2009) zu sehen.

Allgemein wird *Calliptamus italicus* als xerothermophil beschrieben (Franz 1933, Detzel 1998). Die Art ist euroasiatisch mit Schwerpunkt in den Steppengebieten verbreitet (Maas et al. 2002). In Ostösterreich besiedelt sie innerhalb der genannten Regionen warm-trockene und offene Lebensräume (Denner 2009). Dabei meidet die Art stark vertikal strukturierte, dichte Vegetationsbestände (Sänger 1977). Offene Bodenstellen in lückiger Vegetation sind zudem bedeutend als Eiablageplätze sowie zur Kommunikation zwischen den Tieren (Sänger 1977, Brose 1997). Andererseits werden Orte dichterer Vegetation (z. B. Zwergsträucher) bei Fluchtsprüngen gezielt zum Schutz aufgesucht (Brose 1997). Idealer Lebensraum scheint daher ein kleinräumiges Mosaik aus den vorgenannten Vegetationsverhältnissen zu sein.

Abb. 1: Die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus* Linnaeus, 1758)

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

Ein „Steppengarten“ in Tulln a. d. Donau als Lebensraum von *Calliptamus italicus*

Im August und September 2011 konnten wiederholt adulte Exemplare von *Calliptamus italicus* auf dem Gelände der GARTEN TULLN, einer ökologischen Gartenschau, die nach den „Natur im Garten“-Kriterien gepflegt wird (www.naturimgarten.at), in Tulln a. d. Donau (Niederösterreich) nachgewiesen werden. Obwohl es sich offenkundig um ein relativ kleinflächiges, individuenarmes (max. 1 ♂ und 2 ♀ konnten im Rahmen von Begehungen zeitgleich beobachtet werden) und möglicherweise nur temporäres Vorkommen der Art handelt (im Mai 2012 konnten bereits Larven von *C. italicus* in diesem „Steppengarten“ nachgewiesen werden), ist der Nachweis aus verschiedenen Gründen bemerkenswert: Zum einen handelt es sich um ein in den Jahren 2006 und 2007 künstlich angelegtes Gartenschau-Gelände im Bereich der Donau-Auen, wobei diese in dem betroffenen Flussabschnitt weitestgehend von der natürlichen Hoch- und Grundwasserdynamik abgeschnitten sind (der Abschnitt liegt oberhalb des Kraftwerks Greifenstein). Ein Vorkommen von *C. italicus* in diesem Au-Bereich vor der Schaffung des Geländes, in dem es zuvor keine Heißländen als potentiellen Auen-Lebensraum für diese Art gab (pers. Beobachtung), erscheint unwahrscheinlich. Dabei liegt das Gartenschau-Gelände in den Donau-Auen südlich der Donau, d. h. es schließt sich das bereits einleitend erwähnte Tullner Feld an, in dem von *C. italicus* allenfalls sporadische Nachweise bekannt sind (Denner 2009). Und tatsächlich liegt der hier vorgestellte Nachweis in einem 5 x 3 Minuten-Raster, für den im aktuellen Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs kein Vorkommen dieser Art ausgewiesen ist (Denner 2009).

Zum anderen besiedelt *C. italicus* innerhalb des Gartenschau-Geländes – absolut arttypisch – einen Garten mit dem bezeichnenden Titel „Der Steppengarten – Ein Garten für den Klimawandel“. In diesem Garten wurde vor dem Hintergrund einer in unseren Breiten prognostizierten zunehmenden Trockenheit während der Sommermonate bewusst ein Garten geschaffen, der durch ausdauernde, winterharte und Sommertrockenheit ertragende Pflanzen gekennzeichnet ist (Schmidt & Knickmann 2008). Vorbilder für diesen „Steppengarten“ bildeten dabei die Trocken- und Halbtrockenrasen des Pannonischen Gebietes (vgl. z. B. Wiesbauer 2008), wenn auch nicht ausschließlich einheimische Arten gepflanzt wurden. Die lückige Bepflanzung und der wasserdurchlässige, sand- und schotterreiche Untergrund entsprechen dabei offenkundig den Habitatansprüchen von *C. italicus* (Abb. 2). Neben der Italienischen Schönschrecke besiedeln vor allem der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) sowie die Langfühler-Dornschrecke (*Tetrix tenuicornis*) ebenfalls den „Steppengarten“. Da *C. italicus* grundsätzlich durch eine relativ hohe Mobilität gekennzeichnet ist und neue Standorte über Distanzen von mehreren hundert Meter hinweg besiedeln kann (Jürgens & Rehding 1992, Nagy 1994, Brose

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 2: Ein Ausschnitt des besiedelten Gartens „Der Steppengarten – Ein Garten für den Klimawandel“

1997, Detzel 1998), ist davon auszugehen, dass *C. italicus* dieses Vorkommen eigenständig begründet hat. Der vorgestellte Nachweis sollte daher nicht als direkte Folge des „Klimawandels“, wie es der Titel des besiedelten Gartens suggerieren mag, interpretiert werden, sondern ist in dieser artspezifischen Mobilität begründet.

Andere Bereiche innerhalb des Gartenschau-Gelände erscheinen aufgrund thematisch anderer und dichterer Bepflanzungen kaum bis gar nicht geeignet, um von *C. italicus* besiedelt zu werden (Ausnahme: der im Winter 2010/11 neu gestaltete Garten „Schlösser, Parks und Meer“, der größere Sandflächen bietet). Entsprechend sind auf dem Gelände auch andere Heuschreckenarten, allen voran die beiden Kurzfühlerschrecken *Chorthippus biguttulus* und *Chorthippus brunneus*, dominant. Daneben sind Langfühlerschrecken, wie *Phaneroptera nana* und *Tettigonia viridissima*, ebenfalls auf dem Gelände der GARTEN TULLN nachgewiesen.

Gärten als Lebensraum für einheimische Heuschrecken

Detaillierte, artspezifische Erkenntnisse zum Vorkommen von einheimischen Heuschrecken in unseren Gärten sind spärlich. In privaten Gärten finden zumeist keine entsprechenden Beobachtungen statt bzw. werden diese nicht dokumentiert und zugänglich gemacht. Daher soll an dieser Stelle zunächst nur ein Vergleich mit Informationen aus Botanischen Gärten hergestellt werden, für die beispielsweise aus Wien exemplarische Beobachtungen vorliegen. Dabei erscheint ein solcher Vergleich durchaus sinnvoll, da Botanische Gärten und Gartenschauen zumindest

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

in ihren flächenmäßigen Dimensionen, den reichen pflanzlichen Art-Beständen und auch der Vielfalt an thematisch differenzierten Angeboten unterschiedlicher Lebensräume eher miteinander vergleichbar sind, als die meisten kleineren, arten- und lebensraumärmeren Privatgärten.

Die beiden in Wien bisher untersuchten Botanischen Gärten der Universität am Rennweg (Bieringer 2004) und der Universität für Bodenkultur (BOKU) an der Türkenschanze (Kropf 2008), zeigten dabei – auch aufgrund unterschiedlichen Erfassungsintensitäten – sehr verschiedene Artenzahlen auf: Während im Rahmen der Erfassungen im Botanischen Garten am Rennweg insgesamt acht Heuschreckenarten nachgewiesen wurden (Bieringer 2004), waren es im Botanischen Garten der BOKU immerhin 17 einheimische Arten (Kropf 2008). Interessant ist dabei die Tatsache, dass im BOKU Garten gleichfalls *C. italicus* nachgewiesen werden konnte: Hier war das Vorkommen ebenfalls eher kleinflächig und individuenarm. Nichtsdestotrotz konnten adulte Tiere regelmäßig an derselben Stelle, einem Schotterbeet, welches nur sehr spärliche Vegetation aufwies, beobachtet werden. D. h. auch in diesem Fall war *C. italicus* offenbar in der Lage sehr kleinflächig ideale Habitatbedingungen für sich ausfindig zu machen und erfolgreich zu besiedeln.

Conclusio

Gärten sind als Lebensräume für einheimische Heuschreckenarten eher schlecht untersucht oder zumindest sind entsprechende Vorkommen kaum dokumentiert. Dabei können Gärten, insbesondere wenn spezifische Strukturen (hier: lückige Vegetation mit offenen Bodenstellen) geboten werden, durchaus für eine Reihe von Heuschrecken interessante Lebensräume darstellen. Dieses gilt teilweise sogar für Arten, die als eher selten und bedroht eingestuft sind (z. B. Rote Liste-Arten). Gerade mobile Arten, wie die hier behandelte Italienische Schönschrecke, *C. italicus*, sind offenbar in der Lage (temporär) auch kleinflächig ideale Lebensräume in Gärten zu besiedeln – dieses zeigen die diskutierten Beispiele aus Tulln und Wien. Dabei können solche Besiedlungsereignisse natürlich nur erfolgreich sein, wenn es anderenorts noch individuenreiche Bestände der Art gibt, von denen eine entsprechende Besiedlung neuer Lebensräume ausgehen kann.

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: Wien, 112 pp.

Berg, H.-M., Bieringer, G., Zechner, L. (2005): Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. – In: K. P. Zulka (Red.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs Teil 1, Grüne Reihe des

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

Lebensministeriums Band 14(1): 167-209, Böhlau Verlag: Wien

Bieringer, G. (2004): Die Heuschrecken des Botanischen Gartens der Universität Wien. – In: A. Pernstich, H.W. Krenn (Hrsg.), Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien, 73-76, Eigenverlag: Wien

Brose, U. (1997): Untersuchungen zur Ökologie von *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758) unter Berücksichtigung von Habitatpräferenzen, Populationsaufbau und Ausbreitungsverhalten. – Articulata 12: 19-33

Denner, M. (2009): Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758). – In: T. Zuna-Kratky et al. (Hrsg.), Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs, 168-169, Verlag Naturhistorisches Museum Wien: Wien

Detzel, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg und Direktionen der Staatlichen Museen für Naturkunde in Stuttgart und Karlsruhe: Stuttgart, 580 pp.

Franz, H. (1933): Auswirkungen des Mikroklimas auf die Verbreitung mitteleuropäischer xerophiler Orthopteren. – Zoogeographica 1: 551-565

Jürgens, K. & Rehding, G. (1992): Xerothermophile Heuschrecken (Saltatoria) im Hegau - Bestandssituation von *Oedipoda germanica* und *Calliptamus italicus*. – Articulata 7: 19-38

Kropf, M. (2008): Heuschrecken im Botanischen Garten der Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien. – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 143: 35-41

Maas, S., Detzel, P., Staudt, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands - Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Bundesamt für Naturschutz (BfN): Bonn-Bad Godesberg, 401 pp.

Nagy, B. (1994): Heuschreckengradationen in Ungarn 1993. – Articulata 9: 65-72

Sänger, K. (1977): Über die Beziehungen zwischen Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) und der Raumstruktur ihrer Habitate. – Zoologische Jahrbücher Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere 104: 433-488

Schmidt, S. & Knickmann, J. (2008): Der Steppengarten - Ein Garten für den Klimawandel. – Schönbrunner Gartenblatt: Wien, 8 pp.

Wiesbauer, H. (2008): Die Steppe lebt. Felssteppen und Trockenrasen in Niederösterreich. – Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz: St. Pölten, 224 pp.

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 pp.

Anschrift des Verfassers:

Matthias Kropf, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Integrative Naturschutzforschung, Gregor Mendel-Str. 33, A-1180 Wien
matthias.kropf@boku.ac.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Kropf Matthias

Artikel/Article: Ein "Steppengarten" in Tulln als Lebensraum der Italienischen Schönschrecke (Calliptamus italicus Linnaeus, 1758) (Orthoptera: Acrididae, Calliptaminae) 113-118