

# Heuschrecken im Botanischen Garten der Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien

Matthias KROPF

Die Heuschreckenfauna des Botanischen Gartens der Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien wurde 2005 untersucht. Damit liegt die zweite Erfassung dieser Tiergruppe innerhalb eines Botanischen Gartens der Stadt Wien vor. Insgesamt konnten 19 Heuschreckenarten nachgewiesen werden, von denen *Tachycines asynamorus* als synanthropes Element in den Gewächshäusern vorkommt und *Meconema meridionale* ebenfalls als nicht bodenständige Art eingestuft werden muss. Die verbleibenden 17 Heuschreckenarten (7 Ensifera, 10 Caelifera) charakterisieren den 6.000 m<sup>2</sup> großen BOKU-Garten als artenreich. Diese Heuschreckenvielfalt ist auf den – trotz der geringen Flächengröße – großen Strukturreichtum des Gartens zurückzuführen. Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen der gefährdeten („vulnerable“) Italienischen Schönschrecke, *Calliptamus italicus*.

## **KROPF M., 2006: Leafhoppers from the Botanical Garden of the University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU) Vienna.**

In 2005 the Saltatoria of the Botanical Garden of the University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU) were studied. This represents the second survey of this in a Botanical Garden within the city of Vienna. Overall, 19 species were detected, which is including the synanthropic *Tachycines asynamorus*, restricted to the greenhouses of the BOKU Garden, and a second non-native species, *Meconema meridionale*, introduced from the Mediterranean area. The remaining 17 species (7 Ensifera, 10 Caelifera) characterise the BOKU Garden as species-rich oasis within the city. Given the small area of this garden (c. 6000 m<sup>2</sup>), it is mainly the structural diversity of different habitats that explains the observed species-richness. Most remarkable is the observation of the threatened (“vulnerable”) *Calliptamus italicus*.

**Keywords:** Botanical gardens, Saltatoria, grasshoppers, species diversity, urban habitats, Vienna.

## Einleitung

Angeregt durch die jüngst veröffentlichte Abhandlung „Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien“ (PERNSTICH & KRENN 2004) wurden im Sommer 2005 die Heuschrecken des Botanischen Gartens der Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien erfasst (Abb. 1). Es war dabei besonders reizvoll, einen weiteren Botanischen Garten innerhalb der Stadt Wien zu untersuchen, um vergleichend Rückschlüsse auf die Bedeutung Botanischer Gärten als städtischen Lebensraum für heimische Heuschreckenarten ziehen zu können. Der Umstand, dass eine Stadt mehrere, wenn auch unterschiedlich große Botanische Gärten aufweist (vgl. ARBEITSGEMEINSCHAFT ÖSTERREICHISCHER BOTANISCHER GÄRTEN), darf hier durchaus als eine von vielen stadtoökologischen Besonderheiten Wiens gesehen werden (siehe auch EHRENDORFER et al. 1974, PERNSTICH & KRENN 2004).

Nachdem bei einer ersten, etwa einstündigen Begehung im August 2005 im BOKU-Garten bereits mehr Heuschreckenarten beobachtet werden konnten, als in der von BIERINGER (2004) veröffentlichten Liste für den Botanischen Garten der Universität Wien verzeichnet sind, erschien eine intensiviertere Untersuchung besonders vielversprechend. Hinzu kam der Nachweis der Italienischen Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) – also einer in Österreich als „vulnerable“ eingestuften Rote Liste-Art (BERG et al. 2005), die exemplarisch für die naturschutzfachliche und stadtoökologische Bedeutung der Botanischen Gärten als Oasen inmitten einer Großstadt stehen mag.



Abb. 1: Der Botanische Garten der Universität für Bodenkultur Wien – ein struktur- und artenreicher Lebensraum inmitten der Großstadt. – The Botanical Garden of the University of Natural Resources and Applied Life Sciences Vienna – a structurally diverse and species-rich habitat within the urban area.

Im Rahmen klassischer stadtoökologischer Betrachtungen, in denen die Artenvielfalt städtischer Lebensräume bzw. ganzer Stadt-Ökosysteme beschrieben wird, spielen die Heuschrecken in den letzten Jahren eine zunehmende Rolle (vgl. KLAUSNITZER 1988, 1993, BERG et al. 1998, DETZEL 1998). In Österreich ist es die zweite derartige Erfassung für einen städtischen Botanischen Garten, nach der bereits angesprochenen von BIERINGER (2004) im Botanischen Garten der Universität Wien.

### **Erfassungsmethodik**

Auf Begehungen, die sich auf den August und September 2005 beschränkten, wurden die Wege des BOKU-Gartens systematisch abgegangen. Beschilderte Beete wurden nicht betreten, allerdings gibt es innerhalb des BOKU-Gartens Bereiche, die überwiegend sich selbst überlassen werden (Sukzessionsflächen) und die hier ebenfalls kontrolliert

wurden. Die Erfassung erfolgte mittels Sichtbeobachtung sowie dem Verhören der Heuschrecken. Es wurde Wert darauf gelegt, rufende Tiere tatsächlich innerhalb der Grenzen des Botanischen Gartens zu sichten (z. B. *Oecanthus*, *Tettigonia*). Das Geschlecht gesichteter Tiere wurde notiert, da der Nachweis weiblicher Tiere zumindest mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit auf eine Reproduktion im BOKU-Garten hinweist. Ein Fledermausdetektor zur Auflösung hochfrequenter Heuschrecken-Gesänge (z. B. *Barbitistes*, *Isophya*; vgl. FROEHLICH & HOLTZEM 1987, SCHROTH 1987, FROEHLICH 1989) wurde nicht eingesetzt. Die Heuschreckenarten wurden vor Ort bestimmt.

## Der Botanische Garten der Universität für Bodenkultur Wien

Der Botanische Garten der Universität für Bodenkultur (BOKU) liegt angrenzend an den Türkenschanzpark im 18. Wiener Bezirk auf etwa 210 m Seehöhe. Nach der Gründung der Universität für Bodenkultur im Jahr 1873 wurde der BOKU-Garten 1896 von Prof. Karl WILHELM vor allem als Arboretum initiiert. Heute umfasst der Garten ca. 6.000 m<sup>2</sup>, wovon etwa ein Drittel als Versuchsflächen genutzt wird (vgl. BERNHARDT & WAGNER 2003, 2004). Neben diesen, der Forschung dienenden Versuchsflächen gibt es Gewächshäuser, Schutzsammlungen heimischer Arten (vgl. BERNHARDT & WAGNER 2003), thematische Anpflanzungen (z. B. Arboretum, Bauerngarten, Duftgarten, alte Kulturpflanzen und Ackerwildkräuter), aber auch naturnahe Bereiche, die einer traditionellen Bewirtschaftung oder einer (fast) freien Sukzession unterliegen. Daraus resultierend, ist auf engstem Raum nicht nur eine große pflanzliche Artenvielfalt z. T. nicht-einheimischer Arten, sondern auch ein hohes Maß an Strukturvielfalt gegeben. Diese Vielfalt wird gleichfalls in den Lehrveranstaltungen an der Universität für Bodenkultur genutzt.

## Die Heuschreckenarten des BOKU-Gartens

In Tabelle 1 sind alle Heuschrecken aufgelistet, die im August/September 2005 im Garten der Universität für Bodenkultur nachgewiesen werden konnten. Insgesamt umfasst die Liste 19 Arten, von denen 18 im Freiland des BOKU-Gartens und eine Art in den Gewächshäusern vorkommen. Bei dem Nachweis der Gewächshausschrecke (*Tachycines asymamorus*) handelt es sich um ein synanthropes Vorkommen. Diese historisch und rezent in verschiedenen Gewächshäusern Europas nachgewiesene Heuschreckenart (z. B. EBNER 1916, BOETTGER 1950, 1951, DETZEL 1998, RENKER & ASSHOFF 1999, SOMBKE 2000, ASSHOFF & CORAY 2003) ist den Gärtnern des BOKU-Gartens seit langem bekannt (G. WAGNER, mündl. Mitt. 2005). Die ebenfalls nicht bodenständige Südliche Eichenschrecke (*Meconema meridionale*) wird wahrscheinlich seit den 1960er Jahren regelmäßig in Österreich eingeschleppt (KALTENBACH 1970; siehe auch EBNER 1946, von HELVERSEN 1969, KLAUSNITZER 1988, DETZEL 1998) und ist mittlerweile fester Bestandteil der Wiener Heuschreckenfauna (BERG et al. 1998, ZUNA-KRATKY & DENNER 2002).

Die 17 heimischen Arten verteilen sich auf die Langfühlerschrecken (Ensifera: 7 Arten) inklusive einer Grille, sowie die Kurzfühlerschrecken (Caelifera: 10 Arten) inklusive einer Dornschröcke. Diese Art konnte zunächst (2005) nur als Larve beobachtet werden, deren Bestimmung kritisch ist. Den Angaben in OSCHIMANN (1969) folgend, handelte es sich um die Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*). Im Frühjahr 2006 konnte die Ansprache dieser Dornschröckenart anhand adulter Tiere bestätigt werden. Der 2005 verhörte Gesang der Gewöhnlichen Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*) konnte im Frühjahr 2006 gleichfalls durch die Sichtung von Larven im BOKU-Garten bestätigt werden.

Tab. 1: Bisher im Botanischen Garten der Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien nachgewiesene Heuschreckenarten unter Angabe der Art der Beobachtung (Sichtung, Ruf), der Häufigkeit des Vorkommens in Wien (BERG et al. 1998) und der Einstufung in der aktuellen Roten Liste Österreichs (BERG et al. 2005).

\* nicht bodenständige Art, ° Ergänzung 2006. – Species list of Saltatoria observed within the Botanical Garden of the University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU) Vienna, including type of observation, species abundances in Vienna (BERG et al. 1998), and status in the current Red Data Book of Austria (BERG et al. 2005). \* non-native species, ° appendix 2006

Art	Deutscher Name (vgl. BERG et al. 2005)	Sichtung	Ruf	Vorkommen in Wien (BERG et al. 1998)	Rote Liste Österreich (BERG et al. 2005)
<i>Phaneroptera nana</i>	Vierpunktige Sichelschrecke	männl. + weibl. Tiere		verbreitet	
<i>Leptophyes albovittata</i>	Gestreifte Zartschrecke	männl. Tiere		zerstreut	near threatened
<i>Meconema meridionale</i> *	Südliche Eichenschrecke	Totfund		zerstreut	near threatened
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke	männl. Tiere	X	zerstreut	near threatened
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd		X	verbreitet	
<i>Platycleis albo- punctata</i> ssp. <i>grisea</i>	Graue Beißschrecke	männl. + weibl. Tiere		zerstreut	near threatened
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauschschrecke	Larven °	X	verbreitet	
<i>Tachycines asynamorus</i> *	Gewächshausschrecke	männl. + weibl. + Tot- funde		lokal	nicht ent- halten
<i>Oecanthus pellucens</i>	Weinhähnchen	männl. + weibl. Tiere	X	verbreitet	
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler- Dornschröcke	Larven + ad. Tiere °		nicht enthal- ten	near threatened
<i>Calliptamus italicus</i>	Italienische Schönschrecke	männl. + weibl. Tiere		lokal	vulnerable
<i>Oedipoda caeruleascens</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	männl. + weibl. Tiere		zerstreut	near threatened
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	weibl. Tiere		verbreitet	near threatened
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer	männl. + weibl. Tiere	X	zerstreut	
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	männl. + weibl. Tiere	X	verbreitet	
<i>Chorthippus brunneus</i>	Verkannter Grashüpfer	männl. + weibl. Tiere	X	verbreitet	
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer	männl. + weibl. Tiere	X	zerstreut	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	männl. + weibl. Tiere	X	verbreitet	
<i>Euchorthippus declivus</i>	Dickkopf-Grashüpfer	männl. + weibl. Tiere	X	regional	

Neben den aufgelisteten Nachweisen von Heuschrecken im BOKU-Garten (Tab. 1) soll an dieser Stelle auch darauf hingewiesen werden, dass das Heimchen (*Acheta domestica*) als entlaufenes Futtertier im Gebäude der Universität für Bodenkultur vorkommt. Darüber hinaus wurde mir von Frau Prof. M. KRIECHBAUM im Herbst 2005 ein Totfund der Punktirten Zartschrecke (*Leptophyes punctatissima*) aus dem angrenzenden Türkenschanzpark, der von mir bisher noch nicht eingehender untersucht werden konnte, bekannt gemacht. Letzterer Nachweis einer weiteren heimischen Heuschreckenart in unmittelbarer Nähe des BOKU-Gartens mag Ausdruck dafür sein, dass die hier vorgelegte Liste noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann und will.

## Diskussion der Beobachtungen

Grundsätzlich kann die Heuschreckenfauna Wiens mit 72 (bis 1998) nachgewiesenen Heuschreckenarten als bemerkenswert artenreich gelten (BERG et al. 1998). Die Vielzahl unterschiedlichster Lebensräume (z. B. Wienerwald, Stadtbrachen, Donau-Auen) zwischen 150 m Seehöhe in der Lobau und 542 m Seehöhe auf dem Hermannskogel trägt hierzu ebenso bei, wie die Lage Wiens im biogeographischen Schnittpunkt zwischen Alpen und Pannonikum. Für eine Interpretation der Beobachtungen im BOKU-Garten sollte aber berücksichtigt werden, dass der stadtweiten Erfassung der Heuschrecken in Wien immerhin 414,95 km<sup>2</sup> zugrunde liegen. Die Artenliste des BOKU-Gartens repräsentiert folglich nur einen Ausschnitt des gesamten Artenspektrums der Heuschrecken in Wien.

Eine flächenmäßig kleinere Untersuchung liegt für die Wiener „Süd-Bezirke“ (Favoriten, Simmering) vor: Hier konnten auf einer Fläche von 55,06 km<sup>2</sup>, die durch 66 Probeflächen repräsentiert war, aktuell (d. h. 2002) 33 Heuschreckenarten nachgewiesen werden (ZUNA-KRATKY & DENNER 2002). In der einleitend angesprochenen Erfassung der Heuschrecken im Botanischen Garten der Universität Wien wurden auf etwa 81.500 m<sup>2</sup> acht Arten beobachtet (BIESINGER 2004). Von den Arten in der letztgenannten Arbeit wurde *Chorthippus mollis* bisher nicht im BOKU-Garten nachgewiesen; andererseits konnten aber 12 weitere Arten beobachtet werden. Insbesondere vor diesem Hintergrund kann die Heuschrecken-Vielfalt im BOKU-Garten durchaus als bemerkenswert hoch betrachtet werden: Ein strukturreicher städtischer Lebensraum wie der BOKU-Garten bietet offenbar einer Vielzahl heimischer Tierarten optimale Siedlungsmöglichkeiten. So konnten im Fall der Heuschrecken nicht nur verbreitete Arten mit einer weiten ökologischen Amplitude beobachtet werden, sondern auch eine Reihe von Arten, die durch spezifische Habitatpräferenzen gekennzeichnet und daher allgemein seltener sind.

Zu diesen Arten gehört beispielsweise der Dickkopf-Grashüpfer (*Euchorthippus declivus*), der nach BERG et al. (1998) vor allem für den östlichen Teil Wiens angegeben wird. Diesem pannonischen Verbreitungsschwerpunkt entspricht das Vorkommen im BOKU-Garten nicht und unterstreicht damit seine Sonderstellung für die Heuschreckenfauna. *Euchorthippus declivus* besiedelt im BOKU-Garten von Gräsern dominierte Offenlandflächen. Erwähnenswert ist auch das Vorkommen der Langfühler-Dornschrecke (*Tetrix tenuicornis*) auf Schotterwegen und -plätzen im BOKU-Garten. Die Häufigkeit dieser Dornschreckenart in Wien wird beispielsweise in BERG et al. (1998) als „nicht genau bekannt“ eingestuft, und in der auf die Wiener Südbezirke fokussierten Arbeit von ZUNA-KRATKY & DENNER (2002) wird lediglich ein Fundort der Art genannt.

Von den im BOKU-Garten nachgewiesenen Heuschrecken werden nach der Wiener Artenschutzverordnung von 1998 vier Heuschrecken als „streng geschützte Arten“ geführt (vgl. BERG et al. 1998): *Conocephalus fuscus*, *Platycleis albopunctata* ssp. *grisea*, *Callip-*

*tamus italicus* und *Oedipoda caerulea*. Die drei letztgenannten Arten sind charakteristisch für warmtrockene Habitate mit in der Regel lückig ausgebildeter Vegetationsdecke (z. B. SÄNGER 1977, DETZEL 1998). Im BOKU-Garten besiedeln sie neben Schotterwegen auch ein Steinbeet sowie einen lückigen Glatthaferbestand. Die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) muss besonders hervorgehoben werden, da sie die einzige nachgewiesene Art mit dem Gefährdungsstatus „vulnerable“ nach der Roten Liste Österreichs ist (BERG et al. 2005). *Calliptamus italicus* wurde allerdings beispielsweise in der Erfassung von ZUNA-KRATKY & DENNER (2002) im Wiener Süden auf der Hälfte aller Probestellen nachgewiesen, so dass weitere Vorkommen innerhalb der Stadt Wien wahrscheinlich sind. Dem Autor ist *Calliptamus italicus* beispielsweise auch vom Bahnhof Heiligenstadt bekannt.

Die vor allem für große Flusstäler, aber nicht zwangsläufig für feucht-nasse Habitate (vgl. DETZEL 1998, ZUNA-KRATKY & DENNER 2002) charakteristische Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*) wurde an verschiedenen Stellen im BOKU-Garten beobachtet. Singende Tiere waren vor allem auf einer staudenreichen Sukzessionsfläche neben dem BOKU-Teich zu finden. Dieses Habitat entspricht innerhalb des BOKU-Gartens bestens der Präferenz der Art für stark vertikal gegliederte Vegetationseinheiten (SÄNGER 1977).

Zusammenfassend ist somit die Heuschreckenfauna des BOKU-Gartens in Wien mit bisher 19 nachgewiesenen Arten als artenreich zu bezeichnen. Das kleinräumige Mosaik aus unterschiedlichen Habitaten und der Strukturereichtum bietet dabei auch einer Reihe von Arten einen Lebensraum, die speziellere Ansprüche haben und daher allgemein seltener sind. Dieses unterstreicht eindrucksvoll die stadtoökologische Bedeutung Botanischer Gärten als „grüne Oasen“ innerhalb von Großstädten.

## Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT ÖSTERREICHISCHER BOTANISCHER GÄRTEN: [http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/deutsch/ag\\_oebg/oebotgar.htm](http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/deutsch/ag_oebg/oebotgar.htm).
- ASSHOFF R. & CORAY A., 2003: *Tachycines asynamorus*, *Periplaneta australasiae* und *Pycnoscelus surinamensis* (Ensifera und Blattodea) im Botanischen Garten Basel (Schweiz). Mitt. Entomol. Ges. Basel 53 (2/3), 42–55.
- BERG H.-M., BIERINGER G. & ZECHNER L., 2005: Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. In: ZULKA, K. P. (Red.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs – Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf – Teil 1. Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1, 167–209.
- BERG H.-M., KÄRNER-RANNER E., RANNER A. & ZUNA-KRATKY T., 1998: Die Heuschrecken- und Fangschreckenfauna Wiens. Eine Übersicht unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter Arten der Wiener Artenschutzverordnung 1998. 52 S.; Studie erstellt im Auftrag der MA 22 – Naturschutzabteilung, Wien.
- BERNHARDT K.-G. & WAGNER G., 2003: Botanischer Garten der Universität für Bodenkultur Wien. Neue Ausrichtung und Zielsetzung. Gärtnerisch-Botanischer Brief Nr. 152 (2003/3), 10–11.
- BERNHARDT K.-G. & WAGNER G., 2004: BOKU-Garten und Türkenschanzpark. Gartenpraxis Nr. 2/2004, 56–58.
- BILSINGER G., 2004: Die Heuschrecken des Botanischen Gartens der Universität Wien. In: PERNSTICH A. & KRENN H. W. (Hrsg.), Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien, 73–76, Eigenverlag.
- BOELLIGER C. R., 1950: Die Gewächshausheuschrecke (*Tachycines asynamorus* ADELUNG). Abh. Braunsch. Wiss. Ges. 2, 13–39.

- BOLLIGER C. R., 1951: Die Gewächshausheuschrecke (*Tachycines asynamorus* ADELUNG) (Nachtrag zu der Arbeit in Bd. 2, 13–39). Abh. Braunsch. Wiss. Ges. 3, 19–20.
- DIETZEL P., 1998: Die Heuschrecken Baden-Württembergs. 580 S., Ulmer, Stuttgart.
- EBNER R., 1916: Die sogenannten „japanischen“ Heuschrecken unserer Gewächshäuser (*Diestrammena* – *Tachycines*). Centralbl. Bakteriologie, Parasitenkd. Infektionskrankh. (Jena), 2. Abt. 45, 587–594.
- EBNER R., 1946: Die Adventiv-Fauna an Orthopteren in Österreich. Zentralbl. Gesamtgeb. Entomol. 1, 109–122.
- EIHRENDORFER F., KALTENBACH A. & STARMÜHLNER F., (Red.) 1974: Naturgeschichte Wiens. Band IV (Großstadtlandschaft, Randzone und Zentrum). 658 S. Jugend und Volk, Wien-München.
- FROELICH C., 1989: Freilanduntersuchungen an Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) mit Hilfe des Fledermaus-Detektors. Neue Erfahrungen. Articulata 4, 6–10.
- FROELICH C. & HOLTZEM E., 1987: Neue Methode zum Auffinden und Bestimmen von Heuschrecken (Saltatoria) im Freiland. Z. Angew. Zool. 4, 501–503.
- HELVERSEN O. VON, 1969: *Meconema meridionale* (Costa 1860) in der südlichen Oberrhein-Ebene (Orth. Ensifera). Mitt. Dtsch. Ent. Ges. 28, 19–22.
- KALTENBACH A., 1970: Zusammensetzung und Herkunft der Orthopterenfauna im pannonischen Österreich. Ann. Naturhistor. Mus. Wien 74, 159–186.
- KIEHN M., 2004: Das Projekt „Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität“ aus Sicht der Botaniker. In: PERNSTICH A. & KRENN H. W. (Hrsg.), Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien, 13–16, Eigenverlag.
- KLAUSNITZER B., 1988: Verstädterung von Tieren. 2. Aufl. 316 S. Ziemsen, Wittenberg.
- KLAUSNITZER B., 1993: Ökologie der Großstadtf fauna. 2. Aufl. 454 S. Fischer, Jena-Stuttgart.
- OSCHMANN M., 1969: Bestimmungstabellen für die Larven mitteldeutscher Orthopteren. Dtsch. Ent. Z. N. F. 16, I/III, 277–291.
- PERNSTICH A. & KRENN H. W., 2004: Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien – Eine Oase inmitten der Großstadt. 163 S. Inst. f. Angew. Biol. u. Umweltbildung, Wien, Eigenverlag.
- RENKER C. & ASSHOFF R., 1999: *Tachycines asynamorus* Adelung, 1902 und *Periplaneta australasiae* (Fabricius, 1775) zwei bemerkenswerte Arten in den Gewächshäusern der Botanischen Gärten von Jena und Göttingen (Insecta: Ensifera et Blattariae). Thüringer Faunist. Abh. 6, 89–93.
- SÄNGER K., 1977: Über die Beziehungen zwischen Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) und der Raumstruktur ihrer Habitate. Zool. Jb. Syst. 104, 433–488.
- SCHROTH M., 1987: Nachweis der Plumpschrecke, *Isophya pyrenaica* (Serville 1839), für das Unterraingebiet mittels der Detektormethode (Saltatoria: Tettigoniidae). Hess. Faunist. Briefe 7, 56–59.
- SOMBKE A., 2000: Ein Neufund der Gewächshauschrecke (*Tachycines asynamorus* Adelung, 1902) in Rostock. Archiv Freunde Naturgesch. Mecklenburg (Rostock) 39, 39–44.
- ZUNA-KRAJKY T. & DENNER M., 2002: Die Heuschrecken und Fangschrecken der Wiener „Süd-Bezirke“ Favoriten und Simmering. 51 S.; unveröffentl., Wien.

**Manuskript eingelangt:** 2006 06 17

**Anschrift:** Dr. M. KROPF, Department für Integrative Biologie, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor-Mendel-Str. 33, A-1180 Wien, Austria. E-Mail: matthias.kropf@boku.ac.at

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [143](#)

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

Artikel/Article: [Heuschrecken im Botanischen Garten der Universität für Bodenkultur \(BOKU\) Wien-Leafhoppers from the Botanical Garden of the University of Natural Resources and Applied Life Sciences \(BOKU\) 35-41](#)