Die Heuschreckenfauna (Orthoptera) des Botanischen Gartens der Universität Wien – Ergebnisse des Jahres 2025 und ergänzenden Beobachtungen

Mario Oswald[1]

Im Jahr 2025 wurde die Heuschreckenfauna (Orthoptera) des Botanischen Gartens der Universität Wien erneut untersucht, um die seit der letzten systematischen Erfassung im Jahr 2002 vorliegenden Daten zu aktualisieren. Die Erhebungen erfolgten an drei Terminen während der Vegetationsperiode sowie ergänzend durch drei Abend- und Nachtbegehungen zur Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Arten. Zusätzlich wurden Nachweise der letzten 20 Jahre der Online-Meldeplattform iNaturalist berücksichtigt. Im Rahmen der aktuellen Untersuchung konnten 19 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Zwei weitere Arten sind durch frühere Beobachtungen über iNaturalist belegt. Das bekannte Artenspektrum seit der letzten standardisierten Erhebung umfasst somit 21 Arten. Die Artengemeinschaft wird von thermophilen, meist generalistischen Arten geprägt, darunter mehrere Taxa, die als Profiteure der Klimaerwärmung gelten. Die Ergebnisse zeigen, dass der Botanische Garten trotz intensiver Pflege, hoher Besucherfrequenz und kleinteiliger Nutzung einen wichtigen Lebensraum für Heuschrecken im innerstädtischen Raum darstellt. Extensiv bewirtschaftete Wiesen, kleinflächige Rohbodenbereiche und strukturreiche Gehölzsäume bieten zentrale Habitatstrukturen. Der Botanische Garten erfüllt damit eine bedeutende Funktion als Refugium und Trittsteinbiotop für Heuschrecken im urbanen Wiener Raum.

Oswald M (2026) The grasshopper and cricket fauna (Orthoptera) of the Botanical Garden of the University of Vienna – Results from 2025 and supplementary observations.

In 2025, the grasshopper and cricket fauna (Orthoptera) of the Botanical Garden of the University of Vienna was surveyed again in order to update the data available since the last systematic assessment conducted in 2002. Field surveys were carried out on three dates during the vegetation period and were complemented by three evening and nocturnal surveys to record crepuscular and nocturnal species. In addition, records from the online citizen science platform iNaturalist from the past 20 years were considered. A total of 19 Orthoptera species were recorded during the current survey, while two additional species are documented by earlier observations via iNaturalist. The known species spectrum since the last standardized survey therefore comprises 21 species. The assemblage is dominated by thermophilous, mostly generalist species, including several taxa regarded as beneficiaries of ongoing climate warming. The results demonstrate that, despite intensive management, high visitor pressure, and small-scale land use, the Botanical Garden represents an important habitat for Orthoptera within the urban environment. Extensively managed meadows, small patches of bare ground, and structurally diverse shrub margins provide key habitat features. Consequently, the Botanical Garden fulfils a significant function as a refuge and stepping-stone habitat for Orthoptera in the urban area of Vienna.

Keywords: Orthoptera, biodiversity, botanical garden, Vienna, climate change.

Received: 2026 01 04

DOI: https://doi.org/10.25365/azba.163.09

[1] LACON Landschaftsplanung GmbH – Ingenieurbüro für Landschaftsplanung, 1160 Vienna, Austria

Email: m.oswald@lacon.at

Einleitung

Heuschrecken (Orthoptera) zählen aufgrund ihrer artspezifischen Habitatansprüche, ihrer vergleichsweise guten Erfassbarkeit sowie ihrer Sensibilität gegenüber Veränderungen der Vegetationsstruktur und der Bewirtschaftung zu fest etablierten Indikatorgruppen in faunistischen und ökologischen Untersuchungen (Báldi & Kisbenedek 1997; Fartmann et al. 2012; Fumy et al. 2021; Castelli et al. 2025). Zahlreiche Arten sind thermophil und reagieren besonders sensibel auf Veränderungen des Mikroklimas, wodurch sich seit mehreren Jahren in Österreich, begünstigt durch die Klimaerwärmung, vermehrt Arealerweiterungen und Verschiebungen ihrer Verbreitungsgebiete zeigen (Zuna-Kratky et al. 2017; Wöss & Panrok 2021; Panrok 2023; Illich 2024; Paces et al. 2025). Gleichzeitig zeichnen sich viele Heuschreckenarten durch eine gute Flug- und Ausbreitungsfähigkeit aus und sind in der Lage, auch kleinflächige und isolierte Lebensräume zu besiedeln (Hochkirch & Damerau 2009; Marini et al. 2010). Insbesondere in urbanen Räumen eignet sich diese Artengruppe daher zur Bewertung der ökologischen Qualität von Kleinflächen (Penone et al. 2013; Ancillotto & Labadess 2024; Pernat et al. 2024).

Für den Botanischen Garten der Universität Wien liegt mit der Arbeit von Bieringer (2004) eine erste Erfassung der Heuschreckenfauna vor, die auf Untersuchungen aus dem Jahr 2002 basiert. Im Rahmen dieser Erhebung konnten acht Arten nachgewiesen werden, welche in urbanen Gebieten im pannonischen Osten Österreichs regelmäßig bis sehr häufig anzutreffen sind. Die damalige Untersuchung stellte eine erste Übersicht dar, war jedoch durch eine begrenzte Erfassungsintensität gekennzeichnet und fokussierte sich überwiegend auf akustisch gut nachweisbare Arten.

Seitdem sind mehr als zwei Jahrzehnte vergangen, in denen sowohl strukturelle Veränderungen innerhalb des Botanischen Gartens als auch übergeordnete klimatische Entwicklungen stattgefunden haben (Amelin 2013; Schönbeck 2013; Laimighofer & Formayer 2024). In diesem Zusammenhang ist zudem festzuhalten, dass sich in den letzten Jahren mehrere, ursprünglich nicht heimische Heuschreckenarten in Wien etabliert haben, darunter Schmidts Grüne Strauchschrecke *Eupholidoptera schmidtii* (Fieber, 1861) (Reitmeier 2014; Sehnal & Sehnal 2017; Wöss et al. 2020) und die Geringelte Beißschrecke *Rhacocleis annulata* (Fieber, 1853) (Staufer & Forsthuber 2021; Wöss et al. 2020). Vor dem Hintergrund der Bedeutung urbaner Grünflächen als Rückzugs- und Ausbreitungsräume für diverse Insektenarten – insbesondere jene thermophilen Vertreter, die ihr Areal derzeit beständig erweitern – erschien eine aktualisierte Erfassung der Heuschreckenfauna sinnvoll. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es daher, auf Basis gezielter Erhebungen im Jahr 2025 eine aktualisierte Übersicht der Heuschreckenfauna des Botanischen Gartens der Universität Wien zu liefern. Ergänzend wurden weitere Beobachtungsdaten der Online-Meldeplatfform iNaturalist aus den letzten Jahren berücksichtigt, um das Artenspektrum möglichst vollständig abzubilden (iNaturalist 2025).

Material und Methoden

An insgesamt drei Terminen im Jahr 2025 (19.06., 27.07. und 23.08) erfolgten flächendeckende Begehungen des Botanischen Gartens zur Erhebung der vorkommenden Heuschreckenfauna. Die Begehungen wurden jeweils zwischen etwa 11:00 und 17:00 Uhr bei sonnigem, warmem und windarmem Wetter durchgeführt. Zudem fanden zwei

Abendbegehungen zwischen 19:00 und 21:00 Uhr am 29.07. und 23.08.2025 statt, um insbesondere dämmerungs- und nachtaktive Langfühlerschrecken (Ensifera) möglichst vollständig zu erfassen. Zusätzlich fand am 16.12.2025 zwischen 18:30 und 20:30 Uhr eine dezidierte Nachsuche nach der Gewächshausschrecke (*Tachycines asynamorus*) in den Innenräumen der Warm- und Kalthäuser statt.

Die Erfassung erfolgte mittels Sichtbeobachtung, akustisch anhand der hörbaren artspezifischen Gesänge sowie unter Zuhilfenahme eines Streifkeschers, mit dem besonders geeignete Habitate wie langrasige Wiesen, Gehölzstrukturen und Offenbodenflächen abgesucht wurden. Arboricole Arten wurden zusätzlich durch intensives Rütteln von Ästen über einem darunter ausgebreiteten weißen Tuch beprobt. Für die nächtliche Nachsuche im Garten und in den Gewächshäusern wurde zudem eine Taschenlampe als Hilfsmittel verwendet.

Die Nachweise der Arten wurden hinsichtlich der jeweils genutzten Habitattypen im Botanischen Garten differenziert und folgenden Klassen zugeordnet (zur Lage der genannten Pflanzgruppen vgl. Kiehn et al. 2026, Abb. 1, dieser Band):

- Gehölzbestände (Bäume und Sträucher ab ca. 100 cm Höhe)
- Extensiv gemähte Wiesen und Böschungsbereiche z. B. Gruppe 8 oder Gruppe 35
- Wegränder und kleinflächige Offenbodenstellen z. B. im Bereich des Botanicums
- Trockene, offene Zierpflanzenbeete z. B. Alpinum oder Pannonische Gruppe
- Frische, dicht bewachsene Zierpflanzenbeete entlang der Wege
- Feuchte Pflanztröge mit Zier-Röhricht z. B. Gruppe 19

Die Quantifizierung der nachgewiesenen Arten erfolgte für das gesamte Untersuchungsgebiet sowie zusammenfassend als Mittelwert über alle drei Erhebungstage. Hierzu wurden nach Zuna-Kratky & Landmann (2017) vier Häufigkeitsklassen unterschieden: Einzelfund (1), selten (2), mäßig häufig (3) und (sehr) häufig (4).

Die Verifizierung der Bestimmungen erfolgte anhand der Bestimmungsliteratur nach Fischer et al. (2016) und Zuna-Kratky et al. (2017). Zur Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung der nachgewiesenen Arten wurden die Rote Liste der Heuschrecken Österreichs (Berg et al. 2005), die aktuelle Rote Liste der Heuschrecken Wiens (Zuna Kratky et al. 2020) sowie die Wiener Naturschutzverordnung herangezogen.

Ergebnisse

Im Zuge der Erhebungen des Jahres 2025 konnten insgesamt 19 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Zwei weitere Arten, der Feldgrashüpfer (*Chorthippus apricarius*) und die Gemeine Eichenschrecke (*Meconema thalassinum*), wurden auf der Online-Meldeplattform iNaturalist in den Jahren 2015 und 2018 aus dem Botanischen Garten dokumentiert. Die Suche nach der Gewächshausschrecke (*Tachycines asynamorus*) verlief erfolglos.









Abb. 1: Der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) ist eine der häufigsten Heuschreckenarten im Botanischen Garten der Universität Wien und besiedelt bereits kleinflächige Offenbodenbereiche entlang der Wege. | **Fig. 1:** The Common Field Grasshopper (*Chorthippus brunneus*) is one of the most common Orthoptera species in the Botanical Garden of the University of Vienna and occurs even in small patches of bare ground along paths.

Abb. 2: Das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*), die häufigste Langfühlerschrecke Wiens, ist im Sommer durch seinen Gesang nahezu überall aus den Baum- und Strauchkronen des Gartens zu hören. | **Fig. 2:** The Great Green Bush-cricket (*Tettigonia viridissima*), the most common katydid species in Vienna, is regularly heard throughout the garden in summer, calling from tree and shrub canopies.

Abb. 3: Weibchen des Gewöhnlichen Heidegrashüpfers (*Stenobothrus lineatus*), einer eher anspruchsvollen und wärmeliebenden Art, die im Jahr 2025 im Botanischen Garten mit nur einem Individuum nachgewiesen wurde. | **Fig. 3:** Female of the Striped-winged Grasshopper (*Stenobothrus lineatus*), a rather demanding and thermophilous species, recorded in the Botanical Garden in 2025 by only a single individual.

Abb. 4: Die ehemals seltene und gefährdete Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) zählt zu den Profiteuren der Klimaerwärmung und hat sich in den letzten Jahren auch im Botanischen Garten der Universität Wien etabliert. | **Fig. 4:** The Common Pincer Grasshopper (*Calliptamus italicus*), formerly rare and threatened, is one of the beneficiaries of climate warming and has become established in the Botanical Garden of the University of Vienna in recent years.

Das Artenspektrum setzt sich aus häufigen und erwartbaren Arten trockener, ruderaler und urbaner Standorte im Osten Österreichs zusammen. Viele der angetroffenen Arten sind typisch für diverse Böschungen, Brach- und Zwickelflächen, Parks und Gehölzbestände sowie ähnliche, auch innerstädtische, Grünflächen in Wien und Niederösterreich (Abb. 1 bis Abb. 3). Mehrere der nachgewiesenen Arten gelten zudem als Klimawandelprofiteure, die

sich, begünstigt durch die wärmeren Bedingungen der letzten Jahre und Jahrzehnte, stetig in Ausbreitung befinden (Abb. 4).

Von den insgesamt 21 nachgewiesenen Arten sind nach der aktuellen Roten Liste Wiens (Zuna-Kratky et al. 2020) zwei Arten als „Near Threatened – NT" (potentiell/nahezu gefährdet) und der Rest als „Least Concern – LC" (ungefährdet) eingestuft.

Von den nachgewiesenen Arten unterliegen sechs der Kategorie B der Wiener Naturschutzverordnung. Bei Kategorie B handelt es sich um: „Streng geschützte Arten, deren Lebensraum in allen nach dem Wiener Naturschutzgesetz geschützten Objekten, Flächen und Gebieten sowie in jenen Bereichen, die nach dem Wiener Nationalparkgesetz, LGBl. für Wien Nr. 37/1996, und der Wiener Nationalparkverordnung, LGBl. für Wien Nr. 50/1996, in deren jeweils geltenden Fassung zum Nationalpark Donau-Auen erklärt wurden, geschützt ist."

Tab. 1: Übersicht über die nachgewiesenen Heuschreckenarten im Botanischen Garten der Universität Wien. Ensifera (E) = Langfühlerschrecke, Caelifera (C) = Kurzfühlerschrecke. Rote Liste Österreichs (RL Ö) (Berg et al. 2005) und Rote Liste Wiens (RL Wien) (Zuna-Kratky et al. 2020): VU – Vulnerable (gefährdet); NT – Near Threatened (potentiell/nahezu gefährdet); LC – Least Concern (ungefährdet). Wiener Naturschutzverordnung (Wiener NS VO): B – streng geschützt, Lebensraumschutz in allen nach dem Wiener Naturschutzgesetz geschützten Objekten, Flächen und Gebieten sowie im Nationalpark Donau-Auen. Habitat: G – Gehölzbestände; W – extensiv gemähte Wiesen und Böschungsbereiche; O – Wegränder und Offenbodenstellen; T – trockene, offene Zierpflanzenbeete; Z – frische, dicht bewachsene Zierpflanzenbeete; F – feuchte Pflanztröge mit Zier-Röhricht. Vier Häufigkeitsklassen (HK; halbquantitativ) für das gesamte Untersuchungsgebiet: Einzelfund (1); selten (2); mäßig häufig (3) und (sehr) häufig (4). | **Tab. 1:** Overview of the grasshopper and cricket species recorded in the Botanical Garden of the University of Vienna. Ensifera (E) = crickets and allies, Caelifera (C) = grasshoppers and allies. Austrian Red List (RL Austria) (Berg et al. 2005) and Vienna Red List (RL Vienna) (Wöss et al. 2020): VU – Vulnerable; NT – Near Threatened; LC – Least Concern; Vienna Nature Conservation Ordinance (Wiener NS VO): B – strictly protected, habitat protection in all sites, areas and objects protected under the Vienna Nature Conservation Act as well as in the Donau-Auen National Park. Habitat: G – woody vegetation; W – extensively managed meadows; O – pathsides and bare ground; T – dry ornamental beds; Z – mesic ornamental beds; F – wet planters with ornamental reed. Four semi-quantitative frequency classes (HK) are distinguished for the entire study area: single record (1), rare (2), moderately common (3), and (very) common (4).

Artname	Deutscher Trivialname	Ensifera / Caelifera	RL Ö 2005	RL Wien 2020	Wiener NS VO	Habitat	HK
Barbitistes serricauda (Fabricius, 1798)	Laubholz-Säbelschrecke	E	LC	LC	B	G	1
Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)	Langflügelige Schwertschrecke	E	NT	LC	B	F	2
Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)	Punktierte Zartschrecke	E	VU	LC	-	G	3
Meconema meridionale Costa, 1860	Südliche Eichenschrecke	E	NT	LC	-	G	2

Artname	Deutscher Trivialname	Ensifera / Caelifera	RL Ö 2005	RL Wien 2020	Wiener NS VO	Habitat	HK
Meconema thalassinum (De Geer, 1773)	Gemeine Eichenschrecke	E	LC	NT	-	G	iNaturalist ID 14264511 (2018)
Phaneroptera nana Fieber, 1853	Vierpunktige Sichelschrecke	E	LC	LC	-	G	3
Pholidoptera griseoaptera	Gewöhnliche Strauchschrecke	E	LC	LC	-	G, Z	3
Platycleis grisea (De Geer, 1773)	Graue Beißschrecke	E	NT	LC	B	T, O	2
Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)	Große Schiefkopfschrecke	E	NT	LC	B	G, Z	2
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd	E	LC	LC	-	G	3
Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758)	Italienische Schönschrecke	C	VU	LC	B	W, O, T	4
Chorthippus apricarius (Linnaeus, 1758)	Feld-Grashüpfer	C	LC	LC	-	T	iNaturalist ID 7340790 (2015)
Chorthippus biguttulus (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer	C	LC	LC	-	T, Z	2
Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer	C	LC	LC	-	O, T	4
Chorthippus mollis mollis (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer	C	NT	LC	-	T	1
Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)	Gewöhnlicher Dickkopf-Grashüpfer	C	LC	LC	-	W, T	2
Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)	Europäisches Weinhähnchen	C	LC	LC	-	G, W	1
Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)	Blauflügelige Ödlandschrecke	C	NT	LC	B	T	2
Pseudochorthippus parallelus (Linnaeus, 1758)	Gemeiner Grashüpfer	C	LC	LC	-	W	4
Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)	Gewöhnlicher Heidegrashüpfer	C	LC	NT		T	1
Tetrix tenuicornis (Sahlberg, 1891)	Langfühler-Dornschrecke	C	NT	LC	-	O	1
Gesamtartenzahl	**21**						

Diskussion

Die im Jahr 2025 nachgewiesene Heuschreckenfauna des Botanischen Gartens der Universität Wien umfasst mit 19 aktuell festgestellten Arten sowie zwei weiteren Arten, die durch ältere Nachweise aus den Jahren 2015 und 2018 über die Online-Meldeplattform iNaturalist dokumentiert wurden, ein deutlich breiteres Gesamtartenspektrum als bei der Erstuntersuchung im Jahr 2002, bei der acht Arten nachgewiesen wurden (Bieringer 2004). Diese Zunahme ist sicherlich auch auf die höhere Erfassungsintensität und die erweiterte Methodik der aktuellen Untersuchung zurückzuführen und daher nur eingeschränkt als tatsächlicher Zuwachs der Artenzahl im Botanischen Garten zu interpretieren.

Neu nachgewiesen wurden insbesondere mehrere arboricole und staudenbewohnende Langfühlerschrecken wie *Barbitistes serricauda*, *Leptophyes punctatissima*, *Meconema meridionale* und *Pholidoptera griseoaptera*, die in der früheren Untersuchung nicht erfasst worden waren, jedoch von Bieringer (2004) für den Botanischen Garten bereits als potenziell vorkommend eingeschätzt wurden. Auch aus der ökologischen Gruppe der boden- und wiesenbewohnenden Heuschrecken, die im Jahr 2004 nur durch wenige mobile Arten und in durchwegs sehr geringer Individuendichte vertreten waren (Bieringer 2004), konnten mehrere Arten neu nachgewiesen werden. Zu diesen zählen *Pseudochorthippus parallelus* und *Euchorthippus declivus* die auf verschiedenen Wiesenflächen des Botanischen Gartens mit mehreren Individuen vorkamen oder *Oedipoda caerulescens* und *Tetrix tenuicornis*, die in kleinflächigen Offenbodenbereichen zu finden waren.

Der hohe Anteil thermophiler Arten unter den nachgewiesenen Taxa entspricht weitgehend den für den Wiener Raum häufig auftretenden Heuschreckengemeinschaften und spiegelt in erster Linie die vorhandene Lebensraumausstattung sowie die geografisch-klimatische Lage am Rand des Pannonikums wider. Einzelne Arten, wie etwa *Calliptamus italicus* oder *Ruspolia nitidula*, die im Rahmen der aktuellen Erhebungen nachgewiesen wurden, in den Untersuchungen von 2004 jedoch fehlten (Bieringer 2004), lassen sich darüber hinaus in den Kontext überregionaler Ausbreitungsmuster thermophiler Arten einordnen (Wöss & Panrok 2021; Panrok 2023; Paces et al. 2025). Beide Arten haben sich in Wien seit den frühen 2000er Jahren rasch ausgebreitet und sind mittlerweile auch in stark urbanisierten Bezirken regelmäßig anzutreffen (Zuna-Kratky et al. 2017; Wöss et al. 2020). Der Botanische Garten fungiert in diesem Zusammenhang als Rückzugsraum und potenzielles Trittsteinbiotop innerhalb des dicht bebauten Stadtgebiets und kann somit zur Etablierung sowie Stabilisierung urbaner Populationen beitragen (Kowarik 2011; Prudic et al. 2022).

Die ergänzend berücksichtigten Beobachtungen aus der Online-Meldeplattform iNaturalist zeigen, dass der Feld-Grashüpfer (*C. apricarius*) und die Gemeine Eichenschrecke (*M. thalassinum*) zumindest zeitweise im Untersuchungsgebiet vorkamen oder weiterhin in sehr geringer Populationsdichte auftreten könnten, im Rahmen der aktuellen Erhebungen jedoch nicht mehr nachgewiesen wurden. Solche Befunde können populationsdynamische Schwankungen oder eine nur temporäre Einwanderung in das Gebiet widerspiegeln und verdeutlichen den Wert längerfristiger Beobachtungsreihen für gesamtfaunistische Erhebungen eines Gebiets (Magurran et al. 2010). Zumindest in einem Fall sind auch interspezifische Konkurrenzprozesse als mögliche Wirkfaktoren in Betracht zu ziehen. Für die erwähnte Gemeine Eichenschrecke (*M. thalassinum*) wird seit mehreren Jahren eine

mögliche Verdrängung durch die sich in Mitteleuropa ausbreitende Südliche Eichenschrecke (*M. meridionale*), die auch im Zuge der Erhebungen im Jahr 2025 im Botanischen Garten nachgewiesen wurde, diskutiert (vgl. Ortner 2017). Beide Arten nutzen vergleichbare Habitatstrukturen in Gehölzbeständen und weisen eine hohe ökologische Überschneidung auf, wodurch Konkurrenz um Ressourcen plausibel erscheint. Vor diesem Hintergrund könnte das Ausbleiben aktueller Nachweise von *M. thalassinum* zumindest teilweise mit der zunehmenden Präsenz von *M. meridionale* in Zusammenhang stehen, wenngleich diese Möglichkeit auf Grundlage der limitierten vorliegenden Daten nicht belegt werden kann.

Die Gewächshausschrecke (*Tachycines asynamorus*) wurde aus dem Botanischen Garten zuletzt im Jahr 1992 von A. Reischütz in einem der Warmhäuser nachgewiesen (pers. Kommunikation T. Zuna-Kratky). Trotz des Vorhand≈enseins mehrerer beheizter Glashäuser mit umfangreichem Pflanzenbestand, zahlreicher potenzieller Verstecke, Spalten und technischer Hohlräume sowie geeigneter subtropischer bis tropischer Klimabedingungen konnten im Rahmen der aktuellen Erhebungen keine Individuen festgestellt werden. Der regelmäßige und umfassende Einsatz von Pestiziden zur Schädlingsbekämpfung im Rahmen des Pflanzenschutzes schließt eine dauerhafte Besiedelung der Glashäuser durch die Gewächshausschrecke offenbar aus.

Hinsichtlich der naturschutzfachlichen Bewertung sind die meisten der nachgewiesenen Arten in Wien derzeit als ungefährdet „LC – Least Concern“ einzustufen (Zuna-Kratky et al. 2020). Allerdings unterliegen sechs der Arten der Kategorie B der Wiener Naturschutzverordnung (Land Wien 2023) und sind damit im Stadtgebiet streng geschützt, was die naturschutzfachliche Bedeutung des Botanischen Gartens als strukturreichen Lebensraum im urbanen Kontext unterstreicht.

Die Untersuchungen im Jahr 2025 zeigen, dass der Botanische Garten der Universität Wien trotz hoher Pflegeintensität, kleinteiliger Gestaltung mit zahlreichen, jedoch intensiv bearbeiteten Zierpflanzenbeeten sowie hohem täglichem Besucheraufkommen Lebensraum für ein recht breites Spektrum an Heuschreckenarten bietet. Die aktuellen Nachweise könnten mit einem inzwischen extensiveren Mahdmanagement einzelner Wiesenbereiche im Botanischen Garten in Zusammenhang stehen (pers. Mitt. Michael Kiehn) und deuten auf eine dadurch verbesserte Habitatverfügbarkeit für Offenlandarten hin. Durch extensiv bewirtschaftete Wiesenbereiche mit alternierendem Mahdregime, kleinflächige Rohbodenstandorte sowie ruderale Gehölzsäume verbleiben geeignete Habitatstrukturen als Reproduktionsräume im Gebiet. Besonders die im westlichen Abschnitt des Gartens gelegenen Bereiche mit Trockenrasen- und pannonischer Sandflora bieten günstige Habitatbedingungen für mehrere der nachgewiesenen Arten. Der Garten fungiert damit nicht nur als Refugium für Arten, sondern auch als Trittsteinbiotop im innerstädtischen Raum, insbesondere für thermophile Taxa im Zuge aktuell anhaltender klimatischer Veränderungen.

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Frank Schumacher, David Prehsler, sowie den Portier:innen des Botanischen Gartens für die Unterstützung und Ermöglichung der Untersuchungen. Günther Wöss danke ich herzlich für das sorgfältige Review des Manuskripts sowie für seine wertvollen fachlichen Anmerkungen, Hinweise und kritischen Kommentare. Weiters danke

ich dem User „carnifex“ für seine ergänzenden Artnachweise aus dem Botanische Garten, welche er auf iNaturalist veröffentlicht hat. Darüber hinaus danke ich den Studierenden, die mit großem Interesse an den Erhebungen im Garten teilgenommen haben

Literaturverzeichnis

Amelin N (2013) Konzept zur Revitalisierung der pflanzengeographischen Abteilung im Botanischen Garten der Universität Wien. Diplomarbeit, Universität Wien, 184 pp. (https://doi.org/10.25365/thesis.28581)

Ancillotto L, Labadessa R (2024) Functional traits drive the fate of orthoptera in urban areas. Insect Conservation and Diversity 17, 304–311 (https://doi.org/10.1111/icad.12683)

Báldi A, Kisbenedek T (1997) Orthopteran assemblages as indicators of grassland naturalness in Hungary. Agriculture, Ecosystems, Environment 66(2), 121–129

Bieringer G (2004) Die Heuschrecken des Botanischen Gartens der Universität Wien. In: Pernstich A & Krenn HW (2004) Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien. Eigenverlag Institut für Angewandte Biologie und Umweltbildung, Wien 163 pp.

Castelli L, Mariottini Y, Cheli G H (2025) Orthopteran species assemblage as indicators of the effectiveness of environmental restoration in northeastern Patagonia (Argentina). Authorea Preprints (https://doi.org/10.22541/au.175179607.70007676/v1)

Fartmann T, Krämer B, Stelzner F, Poniatowski D (2012) Orthoptera as ecological indicators for succession in steppe grassland. Ecological Indicators 20, 337–344

Fumy F, Kaempfer S, Fartmann T (2021) Land-use intensity determines grassland Orthoptera assemblage composition across a moisture gradient. Agriculture, Ecosystems, Environment 315, 107424 (https://doi.org/10.1016/j.agee.2021.107424)

Hochkirch A, Damerau M (2009) Rapid range expansion of a wing-dimorphic bush-cricket after the 2003 climatic anomaly. Biological Journal of the Linnean Society 97(1), 118–127 (https://doi.org/10.1111/j.1095-8312.2008.01199.x)

Illich I (2024) Ausbreitung der Sumpfgrille (*Pteronemobius heydenii* (Fischer, 1853) im Bundesland Salzburg. Mitteilungen aus dem Haus der Natur 29

iNaturalist https://www.inaturalist.org. accessed: 23.12.2025

Kiehn M, Schumacher F, Skogen KA (2026) Botanische Gärten – verborgene innerstädtische Diversitätshotspots – Vorwort des Botanischen Gartens der Universität Wien. Acta ZooBot Austria 163, Seitenzahlen ergänzen

Kowarik I (2011) Novel urban ecosystems, biodiversity, and conservation. Environmental pollution 159(8–9), 1974–1983 (https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.02.022)

Laimighofer J, Formayer H (2024) Climate change contribution to the 2023 autumn temperature records in Vienna. Scientific Reports 14(1), 4213 (https://doi.org/10.1038/s41598-024-54822)

Land Wien (2023) Wiener Naturschutzverordnung (LGBl. für Wien Nr. 45/2006 idgF). Stadt Wien

Magurran AE, Baillie SR, Buckland ST, Dick JM, Elston DA, Scott EM, Smith RI, Somerfield PJ, Watt AD (2010) Long-term datasets in biodiversity research and monitoring: Assessing change in ecological communities through time. Trends in Ecology, Evolution 25(10), 574–582 (https://doi.org/10.1016/j.tree.2010.06.016)

Marini L, Bommarco R, Fontana P, Battisti A (2010) Disentangling effects of habitat diversity and area on orthopteran species with contrasting mobility. Biological Conservation 143(9), 2164–2171 (https://doi.org/10.1016/j.biocon.2010.05.029)

Ortner A (2017) Gemeine Eichenschrecke *Meconema thalassinum* (De Geer, 1773). In: 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, 281–285

Paces B, Sandler D, Reisinger M, Panrok A, Wöss G (2025) Return of the handsome cross grasshopper? Episode II: First Austrian records of adult *Oedaleus decorus* (Germar, 1825) in 70 years (Orthoptera: Acrididae). Beiträge zur Entomofaunistik 26, 272–278

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

Penone C, Kerbiriou C, Julien J-F, Julliard R, Machon N, Le Viol I (2013) Urbanisation effect on orthoptera: which scale matters? Insect Conservation and Diversity 6(3), 319–327 (https://doi.org/10.1111/j.1752-4598.2012.00217.x)

Pernat N, Buchholz S, Schirmel J (2024) Urbanization reduces Orthoptera diversity and changes community structure towards mobile species. Insect Conservation and Diversity 17(2), 259–272 (https://doi.org/10.1111/icad.12727)

Prudic KL, Cruz TMP, Winzer JI, Oliver JC, Melkonoff NA, Verbais H, Hogan A (2022) Botanical gardens are local hotspots for urban butterflies in arid environments. Insects 13(10), 865 (https://doi.org/10.3390/insects13100865)

Reitmeier W (2014) Die Grüne Strauchschrecke, Eupholidoptera schmidti (Fieber, 1861) (Orthoptera: Ensifera) neu für Österreich – ein allochthones Vorkommen? Beiträge zur Entomofaunistik 14, 13–18

Schönbeck V (2013) Pflanzliche Biodiversität im Botanischen Garten der Universität Wien: ihr didaktisches Potential zur Vermittlung von biologischen, ökologischen, geographischen und gesellschaftspolitischen Themen. Diplomarbeit, Universität Wien, 167 pp. (https://doi.org/10.25365/thesis.27746)

Sehnal M, Sehnal P (2017) Erstnachweis von Schmidts Grüner Strauchschrecke, *Eupholidoptera schmidtii* (Fieber, 1861) (Orthoptera: Tettigoniidae), für Wien. Beiträge zur Entomofaunistk 18, 145–150

Staufer M, Forsthuber L (2021) Erste Vorkommen der allochthonen Geringelten Beißschrecke, *Rhacocleis annulata* Fieber, 1853, in Österreich und ihre Verbreitung im Pflanzenhandel (Orthoptera: Tettigoniidae). Beiträge zur Entomofaunistik 22, 33–42

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 (2020) Insekten in Wien. Verlag Österreichische Gesellschaft für Entomofaunistik, Wien 288 pp.

Wöss G, Panrok A (2021) Neue Funde des Östlichen Kreuzgrashüpfers, *Dociostaurus brevicollis* (Eversmann, 1848), in Ostösterreich (Orthopttera: Acrididae). Beiträge zur Entomofaunistik 22, 141–154

Zuna-Kratky T, Panrok A, Wöss G (2020) Gefährdungsstatus der Heuschrecken in Wien. In: 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. Verlag Österreichische Gesellschaft für Entomofaunistik, Wien 257–263

Zuna-Kratky T, Landmann A (2017) Von der Wiese auf die Karte – Sammlung, Analyse und Bilanz der Verbreitungsdaten österreichischer Heuschrecken. In: 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, 69–86

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, 872 pp.