Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark	Bd. 141	S. 221–233	Graz 2011

Tag der Artenvielfalt – Wanzen (Insecta: Heteroptera) im Botanischen Garten Graz

Von Thomas Friess[1]

Mit 11 Abbildungen und 1 Tabelle

Angenommen am 11. Oktober 2011

Summary: Biodiversity Day – True bugs (Insecta: Heteroptera) in the Botanical Garden Graz. – A short survey of the true bug fauna in the course of „Tag der Artenvielfalt 2011" in the Botanical Garden Graz revealed 65 species. *Anthocoris butleri*, *Heterotoma planicornis* and *Psallus assimilis* are new to the styrian fauna. The alien species *Stephanitis takeyai* is recorded the first time for Austria.

Zusammenfassung: Im Rahmen des „Tages der Artenvielfalt 2011" im Botanischen Garten Graz wurden 65 Wanzenarten festgestellt. *Anthocoris butleri*, *Heterotoma planicornis* und *Psallus assimilis* sind neu für die steirische Fauna. Das Neozoon *Stephanitis takeyai* wurde erstmals in Österreich nachgewiesen.

1. Einleitung

Wanzen (Heteroptera) sind eine ökologisch heterogene Insektengruppe, die sowohl unter und auf dem Wasser leben als auch beinahe alle terrestrischen Lebensräume arten- und individuenreich besiedeln. Die aktuelle Anzahl der aus Österreich sicher belegten Wanzenarten beträgt 902. Aus der Steiermark sind rund 640 Arten nachgewiesen (Frieß & Rabitsch unpubl.).

Für das Auftreten von Wanzen in urbanen Bereichen spielen Brachen, größere Parkflächen, Friedhöfe und Naturgärten eine große Rolle. Aber auch Alleen, isolierte Einzelbäume, kleine Ruderalflächen und Gartenteiche werden besiedelt. Beispielsweise haben seit wenigen Jahren durchgeführte Aufsammlungen in einem einzigen Hausgarten mit Gemüsegarten sowie hohem Kräuter- und Staudenanteil im Stadtgebiet von Villach knapp 100 Wanzenarten ergeben (Frieß & Holzschuh unpubl.).

Etliche Heteropteren sind ausbreitungsfähig und nahrungsökologisch wenig spezialisiert. So sind es einerseits polyphage Pflanzensaftsauger und unspezifische Räuber sowie andererseits oligophage, phytosuge Arten, etwa von Baumarten, die in der Stadt angepflanzt werden, die auch im Stadtinneren regelmäßig auftreten. Bei Vorhandensein peripherer Grüngebiete oder von Stadtbezirken mit hoher Durchgrünungsrate erreichen auch Großstädte erstaunlich hohe Wanzenartenzahlen. Gut untersucht ist beispielsweise die Stadt Köln mit über 370 Arten (Hoffmann 1996). Ebenfalls gut erforscht ist die Heteropterenfauna Wiens. Auf 0,5% des Bundesgebiets sind mit rund 520 Arten etwa 58% der nationalen Wanzenfauna nachgewiesen (Rabitsch 2003). Detaillierte und aktuelle Wanzenarteninventare sind für den Wiener Zentralfriedhof (192 Arten, Rabitsch 2009) und vom Botanischen Garten der Universität Wien (171 Arten, Rabitsch 2004) publiziert. Als Beifänge im Rahmen vorwiegend lepidopterologischer Untersuchungen sind 22 Wanzenarten aus dem Botanischen Garten in Klagenfurt gelistet (v. a. Wieser & Kofler 1992).

[1] Thomas Friess, ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung OG, Bergmanngasse 22, A-8010 Graz, E-Mail: friess@oekoteam.at

In Graz wurden zu keiner Zeit planvolle Kartierungen durchgeführt, meist handelt es sich um Zufallsfunde oder sehr kleinräumige, meist nicht repräsentative Erhebungen. Etliche Funddaten aus Graz sind historischer Natur (Strobl 1900). In einem kleinen Innenstadthof in der Heinrichstraße wurden rund 50 Wanzenarten gesammelt (Frieß unpubl.). Vom Grazer Schlossberg ist mit 22 Wanzenarten (Neuhäuser-Happe & Fritz 1998) erst ein geringer Prozentsatz der lokal vorkommenden Arten bekannt. Keinerlei Wanzenvorkommen sind bis dato aus dem Grazer Botanischen Garten belegt. In Summe sind für die Landeshauptstadt aber mehr als 300 Wanzenarten erfasst (Quelle: Datenbank T. Frieß, Frieß unpubl.).

2. Methodik

Am 10. 6. 2011 wurde für etwa 2 Stunden nach hereinbrechender Dunkelheit ein Lichtfanggerät exponiert. Schwerpunkt der Erhebungen waren die Vormittagsstunden (ca. 3 Stunden) des 11. 6. 2011. Dabei wurden die krautige Vegetation und die niedrigen Äste von Sträuchern und Bäumen mit einem stabilen Streifnetz abgekeschert. Eine intensive Beprobung wurde mit dem Bodensauger (umgebauter Laubsauger) vorgenommen. Einzelne Nahrungspflanzen und Sonderstandorte (Totholz, Gewässerufer, lückige und bodenoffene Stellen) wurden per Handfang besammelt. Ein Wasserkescher kam für den Fang von aquatischen Wanzenarten zum Einsatz (Abb. 1). Schließlich wurde die flechten- und moosbewachsene Rinde von alten Obstbäumen mit einem Kehrbesen abgebeserlt. Etliche Wanzenbeifänge gelangen Wolfgang Paill im Rahmen einer Barberfallenbeprobung von vier Standorten im Botanischen Garten während des Zeitraums vom 11. 6. 2011 bis 14. 7. 2011.

Die Nomenklatur der Arten folgt Rabitsch (2005). Die deutschen Namen sind den Arbeiten von Rabitsch (2007) und Hoffmann (2011) entnommen. Da (noch) keine



Abb. 1: Wanzenfang mit Wasserkescher am Tümpel des Botanischen Gartens (Foto: T. Frieß).
Collecting true bugs with a water spoon net at the pond of the Botanical Garden (photo: T. Frieß).

Rote Liste der Wanzen der Steiermark vorliegt, werden die Gefährdungseinstufungen der Arten für das Bundesland Kärnten übernommen (Friess & Rabitsch 2009). Alle Belege befinden sich als Trocken- oder Alkoholpräparate in coll. T. Frieß (Graz).

3. Artenliste

Im Zuge der Erhebungen im Rahmen des Tages der Artenvielfalt und der einmonatigen Barberfallenperiode wurden in Summe 65 Wanzenarten festgestellt (Tab. 1).

Tab. 1: Alphabetische Auflistung der festgestellten Wanzenarten mit Angaben zur Gefährdung (RL) und zum Ökologischen Typ (ÖT) (großteils nach Friess & Rabitsch 2009) sowie zu den Fangzahlen, getrennt für Männchen (M), Weibchen (W) und Larven (L).
Alphabetical list of true bug species with Red List status (RL), ecological type (mainly according to Friess & Rabitsch 2009) and numbers of individuals (male = M, female = W and larvae = L).

Nr.	wissenschaftlicher Taxonname	deutscher Taxonname	RL	ÖT	M	W	L
1	*Acalypta carinata* (Panzer, 1806)	Gekielte Moos-Netzwanze	NT	MW	3	0	0
2	*Acalypta marginata* (Wolff, 1804)	Gerandete Moos-Netzwanze	LC	MO	3	1	0
3	*Adelphocoris lineolatus* (Goeze, 1778)	Gemeine Zierwanze	LC	MO	1	0	0
4	*Adelphocoris quadripunctatus* (Fabricius, 1794)	Vierfleck-Zierwanze	LC	MS	2	0	0
5	*Adelphocoris seticornis* (Fabricius, 1775)	Gelbsaum-Zierwanze	LC	MS	1	2	0
6	*Amblytylus nasutus* (Kirschbaum, 1856)	Gewöhnliche Breitnase	DD	XO	3	0	0
7	*Anthocoris butleri* Le Quesne, 1954	Buxbaum-Lausjäger	DD	MW	2	1	0
8	*Apolygus spinolae* (Meyer-Dür, 1841)	Grüne Rebwanze	NT	MS	1	1	0
9	*Atractotomus magnicornis* (Fallén, 1807)		LC	MW	1	0	0
10	*Beosus maritimus* (Scopoli, 1763)		VU	XO	0	1	0
11	*Berytinus minor* (Herrich-Schaeffer, 1835)	Kleine Stelzenwanze	LC	MO	1	1	0
12	*Berytinus crassipes* (Herrich-Schaeffer, 1835)	Schwarzkeulige Stelzenwanze	NT	XO	2	0	0
13	*Calocoris affinis* (Herrich-Schaeffer, 1835)	Gewöhnliche Schmuckwanze	LC	MS	6	9	0
14	*Capsus ater* (Linnaeus, 1758)		LC	MO	0	1	0
15	*Cardiastethus fasciiventris* (Garbiglietti, 1869)		DD	MW	1	0	0
16	*Ceratocombus coleoptratus* (Zetterstedt, 1819)	Gedrungenes Mooswänzchen	DD	MO	4	0	0
17	*Chlamydatus pulicarius* (Fallén, 1807)		LC	MO	6	8	0
18	*Closterotomus biclavatus* (Herrich-Schaeffer, 1835)	Zweikeulen-Schmuckwanze	LC	MS	0	2	0
19	*Closterotomus fulvomaculatus* (De Geer, 1773)	Rotgelbgefleckte Schmuckwanze	LC	MS	1	1	0
20	*Closterotomus norwegicus* (Gmelin, 1790)	Norwegische Schmuckwanze	LC	MO	5	4	0
21	*Coriomeris denticulatus* (Scopoli, 1763)	Rotbrauner Stachler	LC	XO	1	0	0
22	*Deraeocoris ruber* (Linnaeus, 1758)	Rote Halsringweichwanze	LC	MS	2	0	0
23	*Dolycoris baccarum* (Linnaeus, 1758)	Beerenwanze	LC	MO	1	0	1
24	*Europiella artemisiae* (Becker, 1864)		LC	MO	0	1	0
25	*Geocoris erythrocephalus* (Lepeletier & Serville, 1825)	Rotköpfige Grillenwanze	EN	XO	0	1	0
26	*Gerris lacustris* (Linnaeus, 1758)	Gemeiner Wasserläufer	LC	SG	0	1	2
27	*Globiceps fulvicollis* Jakovlev, 1877	Abgeflachter Kugelkopf	LC	XS	6	11	0
28	*Halticus apterus* (Linnaeus, 1758)	Flügellose Springweichwanze	LC	MO	34	29	0
29	*Hebrus pusillus* (Fallén, 1807)	Gefleckter Uferläufer	NT	VS	0	0	1
30	*Heterotoma planicornis* (Pallas, 1772)		DD	MS	0	0	4
31	*Himacerus mirmicoides* (O. Costa, 1834)	Ameisenähnliche Sichelwanze	LC	MS	0	0	2
32	*Himacerus apterus* (Fabricius, 1798)	Ungeflügelte Sichelwanze	LC	MS	0	0	1
33	*Kalama tricornis* (Schrank, 1801)		LC	MO	4	0	0
34	*Kleidocerys resedae* (Panzer, 1797)	Birkenwanze	LC	MW	0	0	1

Nr.	wissenschaftlicher Taxonname	deutscher Taxonname	RL	ÖT	M	W	L
35	*Leptopterna dolabrata* (Linnaeus, 1758)	Langhaarige Dolchwanze	LC	MO	0	2	0
36	*Loricula elegantula* (Baerensprung, 1858)	Feine Flechtenwanze	VU	MW	1	0	0
37	*Lygus rugulipennis* Poppius, 1911	Behaarte Wiesenwanze	LC	MO	2	0	0
38	*Lygus wagneri* Remane, 1955	Wagners Wiesenwanze	LC	MO	1	1	0
39	*Megaloceroea recticornis* (Geoffroy, 1785)	Langhorn	LC	MO	3	9	0
40	*Megalonotus chiragra* (Fabricius, 1794)		LC	XO	9	7	0
41	*Mermitelocerus schmidtii* (Fieber, 1836)	Schmidts Schmuckwanze	NT	MS	0	1	0
42	*Microvelia reticulata* (Burmeister, 1835)	Genetzter Zwergbachläufer	LC	VS	3	2	0
43	*Monalocoris filicis* (Linnaeus, 1758)	Langrüsselige Farn-Weichwanze	LC	MS	0	1	0
44	*Neolygus viridis* (Fallén, 1807)		LC	MW	2	0	0
45	*Notonecta* sp.	Rückenschwimmer	LC	SG	0	0	1
46	*Orius niger* (Wolff, 1811)		LC	MO	0	0	1
47	*Orthonotus rufifrons* (Fallén, 1807)		LC	MS	21	24	0
48	*Orthops kalmii* (Linnaeus, 1758)		LC	MO	1	0	0
49	*Palomena prasina* (Linnaeus, 1761)	Grüne Stinkwanze	LC	MS	0	0	3
50	*Pentatoma rufipes* (Linnaeus, 1758)	Rotbeinige Baumwanze	LC	MW	0	0	2
51	*Plagiognathus chrysanthemi* (Wolff, 1804)		LC	MO	8	10	0
52	*Plagiognathus fulvipennis* (Kirschbaum, 1856)		LC	MO	11	5	0
53	*Polymerus unifasciatus* (Fabricius, 1794)	Verbreitete Buntwanze	LC	XO	6	3	0
54	*Psallus assimilis* Stichel, 1956		DD	XS	0	1	0
55	*Psallus perrisi* (Mulsant & Rey, 1852)		LC	MW	1	2	0
56	*Pygolampis bidentata* (Goeze, 1778)	Zweizähnige Raubwanze	VU	XO	0	0	1
57	*Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758)	Feuerwanze	LC	UK	2	0	1
58	*Rhynocoris iracundus* (Poda, 1761)	Zornige Raubwanze	LC	XO	0	1	0
59	*Saldula melanoscela* (Fieber, 1859)	Schwärzliche Springwanze	NT	RC	3	4	0
60	*Saldula saltatoria* (Linnaeus, 1758)	Gemeine Springwanze	LC	SG	3	1	0
61	*Stenotus binotatus* (Fabricius, 1794)		LC	MS	1	3	0
62	*Stephanitis takeyai* Drake & Maa, 1955	Andromeda-Netzwanze	NE	MS	12	11	8
63	*Stictopleurus punctatonervosus* (Goeze, 1778)	Punktierte Porenwanze	LC	MO	0	1	0
64	*Trigonotylus caelestialium* (Kirkaldy, 1902)		LC	MO	0	1	0
65	*Xylocoris galactinus* (Fieber, 1836)		DD	UK	0	1	0

4. Bemerkenswerte Arten

Amblytylus nasutus (Kirschbaum, 1856)

Diese Weichwanze lebt im Trockengrünland an Poaceen und ist im pannonischen Raum Österreichs nicht selten. Erst ein publizierter Nachweis, aus einer Heimgartenanlage in Graz-Messendorf (Adlbauer 1997), liegt vor; ein weiterer Fund kennt der Verfasser aus dem Lafnitztal (Frieß unpubl.) Die tatsächliche Verbreitung der Art in der Steiermark ist ungenügend bekannt.

Anthocoris butleri Le Quesne, 1954

Von der räuberischen Blumenwanze *Anthocoris butleri* liegen erst wenige zerstreute Funde aus Österreich vor, keine bis dato aus der Steiermark. Die Art lebt an *Buxus sempervirens*. Auf älteren und großen Buchsbaumexemplaren wird vor allem Larven des Blattflohs *Psylla buxi* nachgestellt (Wachmann et al. 2006). Der Erstfund für Wien gelang im dortigen Botanischen Garten (Rabitsch 2004). Gleiches gelang nun für die Steiermark. – 1. Nachweis für die Steiermark.

***Beosus maritimus* (Scopoli, 1763)**

Diese Bodenwanze lebt an offenen, trocken-warmen Sandböden, lückigen Ruderalflächen und Brachen und besaugt unterschiedliche Pflanzensamen (Wachmann et al. 2007). Die xero- und thermophile Art ist in der Steiermark selten. Es liegen erst ein publizierter (Söchau, Sabransky 1912) und ein unpublizierter (Labuchberg, Frieß unpubl.) Nachweis vor.

***Cardiastethus fasciiventris* (Garbiglietti, 1869)**

Die kleine auf Bäumen und Sträuchern räuberisch von Rindenläusen lebende Art wurde erstmals für Österreich vor wenigen Jahren aus der Steiermark gemeldet (Herberstein, Friess 2004; Heimschuh, Friess et al. 2005). Es wird vermutet, dass die Art in Mitteleuropa rezent-expansiv ist.

***Geocoris erythrocephalus* (Lepeletier & Serville, 1825)**

Von Rabitsch (2005) wird die holomediterran verbreitete Art *Geocoris erythrocephalus* (Abb. 2) mit einer nordwärts gerichteten Arealerweiterung als in Österreich expansiv eingestuft. Die von Blattläusen lebende Bodenwanze kommt in trockenen und lückig bewachsenen Stellen, wie Felsmagerrasen und Halbtrockenrasen vor (Rabitsch 2007, Wachmann et al. 2007). Der bis dato einzige publizierte steirische Nachweis der Art stammt aus dem Naturschutzgebiet Steinbruch Klausen bei Bad Gleichenberg (Adlbauer 1995). Weitere 13 unpublizierte aktuelle Funde im Osten und Süden der Steiermark liegen dem Verfasser vor (Frieß unpubl.). Im Zuge einer Untersuchung im Raum Leutschach (Südsteiermark) zeigte sich eine relativ hohe Stetigkeit der Art in Halbtrockenrasen. Der Fund im Botanischen Garten ist überraschend und der nördlichst bekannte im Bundesland (Abb. 3).



Abb. 2: Die thermophile Rotköpfige Grillenwanze (*Geocoris erythrocephalus*) ist in Österreich rezent-expansiv (Foto: W. Rabitsch).
Geocoris erythrocephalus is a thermophilic and current spreading species in Austria (photo: W. Rabitsch).

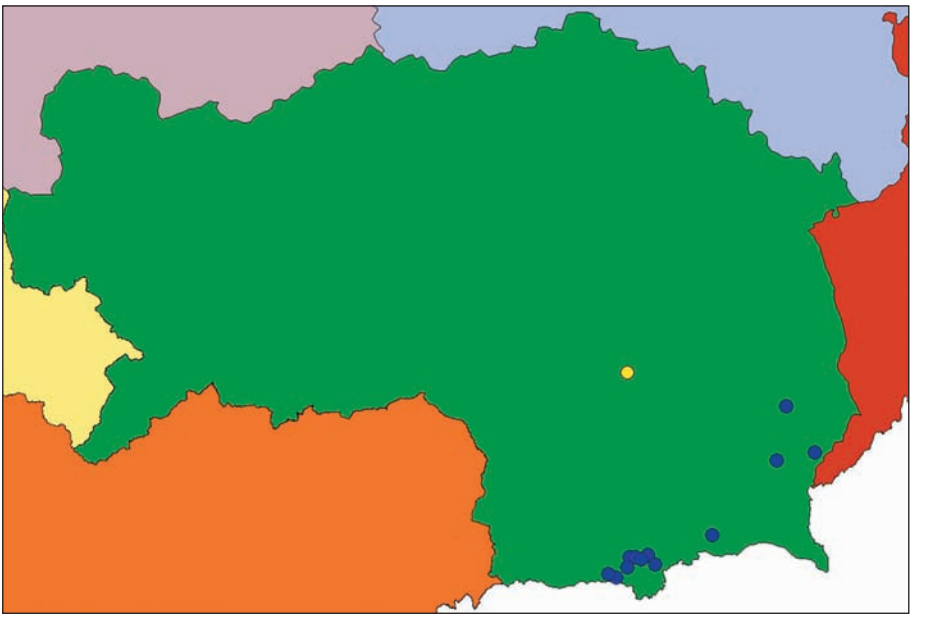


Abb. 3: Bisher aus der Steiermark bekannte Fundorte der Rotköpfigen Grillenwanze (*Geocoris erythrocephalus*) in der Steiermark. Gelb = Botanischer Garten in Graz (Quelle: Datenbank T. Frieß, Oktober 2011) (Grafik: T. Frieß).
Styrian records of *Geocoris erythrocephalus*. Yellowish = Botanical Garden Graz (data bank T. Frieß, October 2011) (graphic: T. Frieß).

***Heterotoma planicornis* (Pallas, 1772)**

Die vorwiegend räuberisch von Blattflöhen, Blattläusen und Wicklerraupen lebende Weichwanze kommt in krautiger Vegetation, an Hecken und holzigen Rosaceen vor (Wachmann et al. 2004). Erst wenige publizierte Nachweise der Art sind aus Österreich bekannt, bis dato keiner aus der Steiermark. Dem Verfasser liegen zwei weitere unveröffentlichte Funde aus Graz sowie einer aus Riegersburg vor (Frieß unpubl.). – 1. Nachweis für die Steiermark.

***Loricula elegantula* (Baerensprung, 1858)**

Diese räuberische kleine Flechtenwanze lebt an alten flechtenbewachsenen Obstbäumen, aber auch anderen Laub- und an Nadelgehölzen (Wachmann et al. 2004). Sie ist meist nur durch gezielte Suche mittels Abkehren entsprechender Stammbereiche nachweisbar – wie im Botanischen Garten an einem alten Apfelbaum. Aufgrund der schwierigen Nachweisbarkeit liegen erst vereinzelte steirische Funddaten vor (Moosbrugger 1946, Franz & Wagner 1961, Frieß unpubl.).

***Psallus assimilis* Stichel, 1956**

Psallus assimilis lebt an *Acer campestris*. Nur wenige österreichische Fundmeldungen dieser kleinen Weichwanze sind bekannt, allesamt aus dem pannonischen Osten. Erstmals gelang eine steirische Beobachtung. – 1. Nachweis für die Steiermark.

***Pygolampis bidentata* (Goeze, 1778)**

Die Zweizähnige Raubwanze gilt in Mitteleuropa als verbreitet, aber nirgends häufig (Rabitsch 2007). Sie bewohnt warme und sonnenexponierte, feuchte wie trockene



Abb. 4: Die kryptische Zweizähnige Raubwanze (*Pygolampis bidentata*) (Foto: W. Rabitsch).
The cryptic Reduviid *Pygolampis bidentata* (photo: W. Rabitsch).

Stellen, ist vermutlich nachtaktiv und versteckt sich tagsüber in der Streu, in Pflanzenrosetten, unter Steinen oder in Pflanzenpolstern (Abb. 4). Von der Art sind zerstreute Beobachtungen aus der gesamten Steiermark dokumentiert.

***Saldula melanoscela* (Fieber, 1859)**

Mehrere Tiere fanden sich in Bodenfallen an einem kleinflächigen, aufgeschütteten, sandig-schottrigen Bereich. Die Funde sind sehr überraschend, handelt es sich doch um eine für Uferstandorte wie sandige oder kiesige Bergbachufer, Schotterbänke von Flüssen oder Sand- und Kiesufer von Seen und Tümpel charakteristische Art. Die Besiedelung im Botanischen Garten ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nur temporär. Mehrere Funde aus weiten Teilen der Steiermark liegen vor.

***Stephanitis takeyai* Drake & Maa, 1955**

An einem Exemplar der Japanischen Lavendelheide (*Pieris japonica*) in der Nähe des Tümpels im Botanischen Garten fanden sich blattunterseits zahlreiche Netzwanzen, Imagines wie Larven (Abb. 6). Es handelt sich um einen nicht heimischen Zierpflanzen-Schädling, der ursprünglich aus Japan stammt, 1995 erstmals in Europa in den Niederlanden auftrat und nun bereits weite Teile Europas bewohnt: die Andromeda-Netzwanze (*Stephanitis takeyai*) (Abb. 5).

Es sind dies die ersten gesicherten Beobachtungen in Österreich. Am Standort im Botanischen Garten, wie auch an einem weiteren am nahen Hilmteich, vermehrt sich die Art massenhaft, sodass die Pflanzen erheblich geschädigt sind. Eine weitere Ausbreitung innerhalb von Graz und Österreich ist zu erwarten. Wie etwa für Deutschland berichtet (Werner 2004), sind weitere und künftige Vorkommen vor allem in Friedhöfen, Parkanlagen und Privatgärten zu erwarten. – Erster Nachweis für Österreich (Rabitsch & Friess 2011).

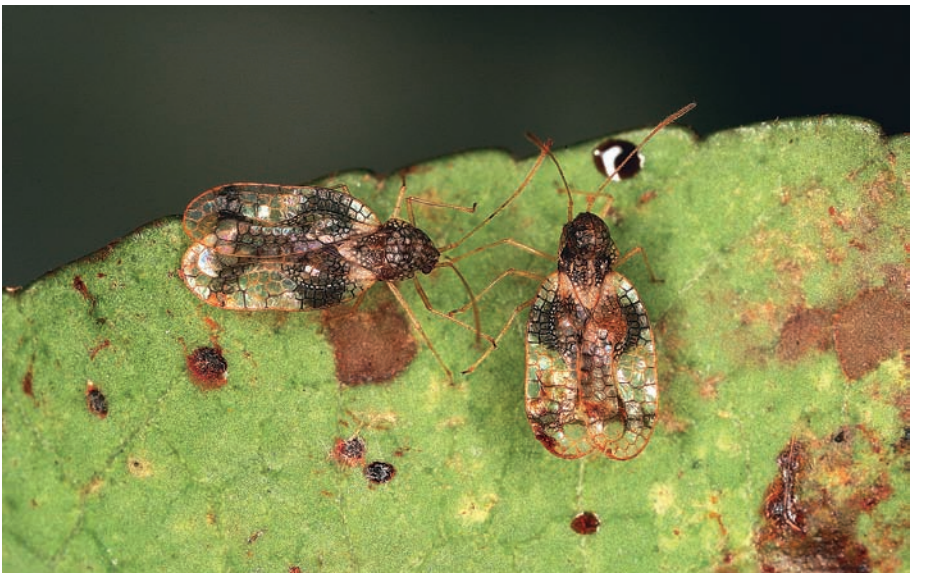


Abb. 5: Die Andromeda-Netzwanze (*Stephanitis takeyai*), erste Nachweise des an nicht heimischen Zierpflanzen schädlichen Neozoons in Österreich (Foto: W. Rabitsch).
First austrian record of *Stephanitis takeyai*, an alien pest on ornamental plants (photo: W. Rabitsch).



Abb. 6: Larven, Exuvien und Kottropfen der Andromenda-Netzwanze (*Stephanitis takeyai*) an der Blattunterseite der Japanischen Lavendelheide (*Pieris japonica*) (Foto: T. Frieß).
Larvae, exuviae and excremental drops of *Stephanitis takeyai* on the lower side of leafs of *Pieris japonica* (photo: T. Frieß).

***Xylocoris galactinus* (Fieber, 1836)**

Xylocoris galactinus bewohnt warme Orte mit hoher biologischer Aktivität, z. B. Komposthaufen, Mülldeponien, Dunghaufen, Tierställe oder Gewächshäuser. Die Tiere jagen dort nach Milben und Käferlarven (Wachmann et al. 2006). Wegen der versteckten Lebensweise wird die Art oftmals übersehen. Aus der Steiermark sind nur drei Funde erfasst (Moosbrugger 1946, Franz & Wagner 1961, Frieß unpubl.).

5. Bedeutung des Botanischen Gartens Graz für Wanzen

65 Wanzenarten, das sind etwa 10% der in Summe rund 640 bekannten steirischen Wanzenarten (Frieß & Rabitsch unpubl.), sind für den Botanischen Garten Graz dokumentiert. Mit einem Vorkommen von über 100 Arten kann gerechnet werden. Einige Teile des Gartens, viele Kleinlebensräume und Nährpflanzen blieben wie auch das Innere der Gewächshäuser unberücksichtigt.

Aufgrund der geringeren Größe bleiben die Artenzahlen des Wiener Zentralfriedhofs (192 Arten, Rabitsch 2009) und des Botanischen Gartens der Universität Wien (171 Arten, Rabitsch 2004) für den Botanischen Garten Graz unerreicht.

Aufgrund der mosaikartigen Anordnung unterschiedlichster Kleinlebensräume wie parkähnlicher Altbaumbestand, Saumbiotope, Tümpel, Extensivgrünland und Ruderalflächen zeigt sich eine heterogene ökologische Zusammensetzung innerhalb der Heteropterenfauna (Abb. 7). Es überwiegen die mesophilen Offenlandarten. Es handelt sich um meist weiter verbreitete und häufige Arten des Grünlands und des krautreichen Unterwuchses lichter Baumbestände. Eine sehr individuenreiche Art aus dieser Gilde ist *Orthonotus rufifrons* (Abb. 9). Überraschend hoch ist der Anteil xerothermophiler Arten mit zusammen 39%. In diese Gilden gehören die meisten naturschutzfachlich interessanten Artnachweise. Neben meist weiter verbreiteten, arborikolen mesophilen Waldarten sind jene Arten hervorzuheben, die am und im kleinen pflanzen- und strukturreichen Tümpel beheimatet sind. Sehr individuenreich lebt hier am Wasserhäutchen der Genetzte Zwergbachläufer (*Microvelia reticulata*) (Abb. 10).

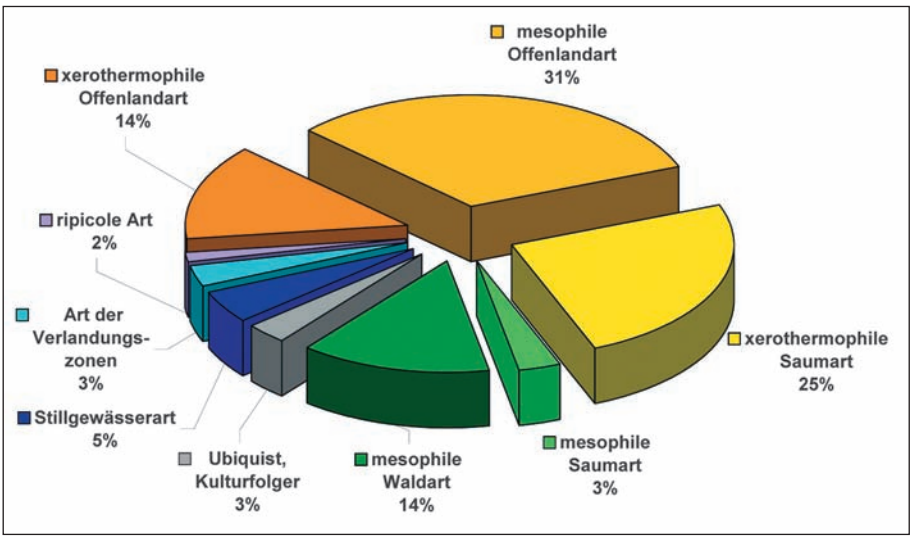


Abb. 7: Anteile von Arten unterschiedlicher ökologischer Typen (nach Friess & Rabitsch 2009).
Percentage of different ecological types (following Friess & Rabitsch 2009).

Abb. 8 zeigt die Anteile von Arten der unterschiedlichen Rote-Liste-Kategorien. Mit 71% ist der Anteil nicht gefährdeter Arten erwartungsgemäß hoch. 18% der Arten, die entweder nicht genau eingestuft werden konnten, die gefährdet oder stark gefährdet (*Geocoris erythrocephalus*) sind, sind Zeugnis, dass auch innerstädtische, naturnahe und strukturreiche Lebensräume naturschutzfachliche Relevanz besitzen.

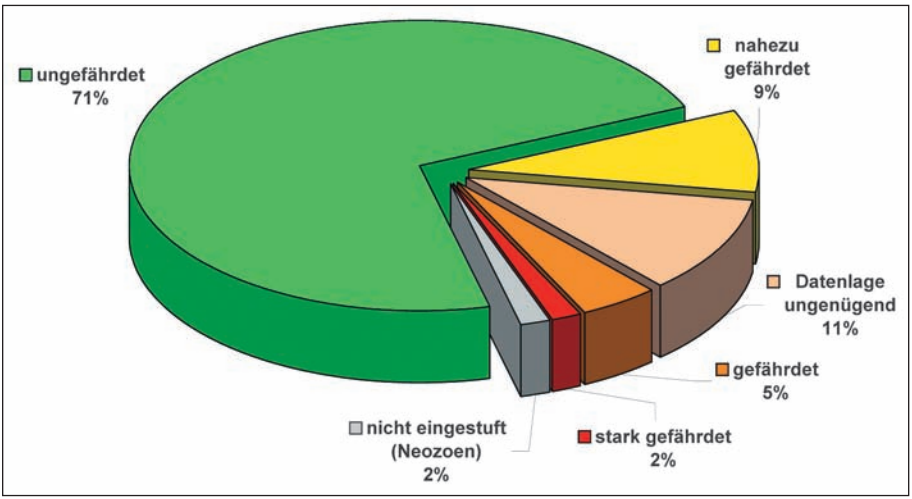


Abb. 8: Anteile von Arten unterschiedlicher Gefährdungskategorien (nach Friess & Rabitsch 2009).
Percentage of different Red List categories (following Friess & Rabitsch 2009).



Abb. 9: *Orthonotus rufifrons*, zum Zeitpunkt des Tages der Artenvielfalt die individuenreichste Wanzenart im krautreichen, beschatteten Unterwuchs des Botanischen Gartens (Foto: G. Kunz).
Orthonotus rufifrons was the most common species in the shaded understory of the Botanical Garden at the day of investigation (photo: G. Kunz).



Abb. 10: Der Genetzte Zwergbachläufer (*Microvelia reticulata*) lebt an pflanzenreichen Stillgewässern wie dem Tümpel im Botanischen Garten und jagt an der Wasseroberfläche nach Collembolen (Foto: W. Rabitsch).
Microvelia reticulata lives on the water surface of natural standing water body, like the pond in the Botanical Garden, hunting for springtails (photo: W. Rabitsch).



Abb. 11: Eine kleine Ansaatfläche von Heudrusch aus einem Halbtrockenrasen innerhalb artenreicher Mähwiesen mit benachbarten Ruderalflächen erhöhen das Wanzenarteninventar des Botanischen Gartens enorm (Foto: T. Frieß).
Species-rich dry grassland, meadows and open ruderal areas are important for a species-rich true bug fauna in the Botanical Garden (photo: T. Frieß).

Ähnlich der Studie zur Wanzenfaunula des Botanischen Gartens der Universität Wien, mit einem Erstnachweis für Österreich und weiteren faunistisch interessanten Nachweisen (Rabitsch 2004), fanden sich auch in Graz gleich mehrere landesfaunistische Besonderheiten. Für *Anthocoris butleri*, *Heterotoma planicornis* und *Psallus assimilis* werden erste Nachweise erbracht. Naturschutzfachlich von Interesse sind die unerwarteten Funde von stenotopen und seltenen Arten gefährdeter Biotoptypen, wie *Beosus maritimus*, *Geocoris erythrocephalus* und *Saldula melanoscela* – alle diese Arten stammen vom lückigen Trockenwiesenstandort nahe des Bauerngartens im Botanischen Garten (Abb. 11).

Rabitsch (2004) weist auf Gefahren der Verwendung nicht heimischer Pflanzen in Botanischen Gärten und der damit einhergehenden anthropogen geförderten Arealerweiterung von potenziell invasiven Arten hin. Der österreichische Erstnachweis des Zierpflanzen-Schädlings und Neozoons *Stephanitis takeyai* im Botanischen Garten Graz unterstreicht dies.

Dank

Für Wanzenfänge aus Bodenfallen danke ich herzlich Wolfgang Paill. Eifrige Sammelunterstützung erhielt ich weiters von Erwin Holzer sowie meiner Frau Meta Frieß und unseren Kindern Felix und Mira. Für das Bereitstellen von Wanzenfotos bedanke ich mich bei Gernot Kunz und Wolfgang Rabitsch. Christian Berg hat organisiert und koordiniert – besten Dank!

Literatur

Adlbauer K. 1995: Der Reliktstandort am Steinbruch Klausen bei Bad Gleichenberg – ein neues Naturschutzgebiet. – Jahresbericht Landesmuseum Joanneum Graz 1994: 45–63.

Adlbauer K. 1997: Neue Wanzen für die Steiermark, das Burgenland und Österreich (Heteroptera). – Mitteilungen naturwissenschaftlicher Verein Steiermark 127: 157–162.

Franz H. & Wagner E. 1961: Hemiptera Heteroptera. – In: Franz H. (Hrsg.): Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie, Innsbruck 2: 271–401, Nachtrag: 791–792.

Friess T. 2004: Achtung: „Herberstein völlig verwanzt!" – In: Institut für Naturschutz & Tier- und Naturpark Schloss Herberstein (Hrsg.): Europaschutzgebiet Feistritzklamm-Herberstein. Naturvielfalt einer oststeirischen Landschaft, 88–97.

Friess T., Heiss E. & Rabitsch W. 2005: Neue und seltene Wanzen (Insecta, Heteroptera) aus Kärnten, der Steiermark, Tirol und Salzburg. – Beiträge zur Entomofaunistik 6: 3–16.

Friess T. & Rabitsch W. 2009: Checkliste und Rote Liste der Wanzen Kärntens (Insecta: Heteroptera). – Carinthia II 199./119.: 335–392.

Hoffmann H.-J. 1996: Zur Wanzenfauna der Großstadt Köln (Hemiptera-Heteroptera) – 2. Nachtrag. – Heteropteron 2: 5–7.

Hoffmann H.-J. 2011: Die Namen der Wanzen – lateinisch und deutsch, sowie deren Betonung. – Heteropteron 34: 17–33.

Moosbrugger J. 1946: Die Wanzen des steirischen Ennsgebiets. – Zentralblatt für das Gesamtgebiet der Entomologie 1: 1–12.

Neuhäuser-Happe L. & Fritz J. J. 1998: Von schillernden Rittern und gefräßigen Räubern. Insektenleben auf dem Schloßberg. – In: Adlbauer K. & Ster T. (Hrsg.): Lebensraum mit Geschichte. Der Grazer Schloßberg, austria median service, 155–198.

Rabitsch W. 2003: Beitrag zu Kenntnis der Wanzenfauna von Wien (Insecta: Heteroptera). – Linzer biologische Beiträge 35/2: 957–993.

Rabitsch W. 2004: Wanzen (Insecta, Heteroptera) im Botanischen Garten der Universität Wien. – In: Pernstich A. & Krenn H.W. (Hrsg.): Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien, Eigenverlag Institut für Angewandte Biologie und Umweltbildung, Wien, 83–108.

Rabitsch W. 2005: Heteroptera (Insecta). – In: Schuster R. (Hrsg.): Checklisten der Fauna Österreichs, No. 2, 1–64.

Rabitsch W. 2007: Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Wanzen (Heteroptera). – Niederösterreichische Landesregierung, St. Pölten, 280 S.

Rabitsch W. 2009: Es lebe der Zentralfriedhof – und alle seine Wanzen! – Beiträge zur Entomofaunistik 10: 67–80.

Rabitsch W. & Friess T. 2011: *Stephanitis takeyai* Drake & Maa, 1955, auch in Österreich festgestellt. – Beiträge zur Entomofaunistik 12: 149–152.
Sabransky H. 1912: Beiträge zur Kenntnis der Himipterenfauna Steiermarks. – Mitteilungen naturwissenschaftlicher Verein Steiermark 48: 308–318.
Strobl G. 1900: Steirische Hemipteren. – Mitteilungen naturwissenschaftlicher Verein Steiermark 36: 170–224.
Wachmann E., Melber A. & Deckert H. 2004: Wanzen. Band 2. Cimicomorpha. Microphysidae (Flechtenwanzen), Miridae (Weichwanzen). – Die Tierwelt Deutschlands 75, 288 S. Göcke & Evers, Keltern.
Wachmann E., Melber A. & Deckert H. 2006: Wanzen. Band 1. Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha, Leptopodomorpha, Cimicomorpha (Teil 1). Die Tierwelt Deutschlands 77, 264 S. Göcke & Evers, Keltern.
Wachmann E., Melber A. & Deckert H. 2007: Wanzen. Band 3. Pentatomomorpha I. Aradidae, Lygaeidae, Piesmatidae, Berytidae, Pyrrhocoridae, Alydidae, Coreidae, Rhopalidae, Stenocephalidae. Die Tierwelt Deutschlands 78, 272 S. Göcke & Evers, Keltern.
Werner D. J. 2004: Die Andromeda-Gitterwanze (*Stephanitis takeyai* Drake & Maa, 1955) vermehrt auf Friedhöfen und in Privatgärten gefunden. – Heteropteron 18: 11–19.
Wieser C. & Kofler A. 1992: Die Arthropodenfauna des Botanischen Gartens in Klagenfurt. – Wulfenia, Mitteilungen des Botanischen Gartens des Landes Kärnten 1: 34–61.