

- HOLZINGER, W.E. & KUNZ, G. (2006): New records of leafhoppers and plant-hoppers from Austria (Hemiptera: Auchenorrhyncha). *Acta Entomol. Slov.* 14(2): 163–174.
- HOLZINGER, W.E.; KAMMERLANDER, I. & NICKEL, H. (2003): The Auchenorrhyncha of Central Europe. Vol. 1: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. Brill Academic Publishers, Leiden, 673 pp.
- KARTAL, V. & ZEYBEKOGLU, Ü. (1997): A taxonomical study on new three species of *Diplocolenus* Ribaut, 1946 (Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae, Deltocephalinae) for the fauna of Turkey. *Turkish Journal of Zoology* 21: 291–294.
- LAUTERER, P. & KUCERA, E. (1992): Faunistic records from Czechoslovakia. *Acta entomol. Bohemoslov.* 89: 203.
- LEISING, S. (1977): Über Zikaden des zentralalpiner Hochgebirges (Oberurgl, Tirol). *Veröff. Univ. Innsbruck, Alpin-Biologische Studien* 11: 1–69.
- LINNAVUORI, R. (1958): On some new or little known Mediterranean Homoptera. *Boll. Soc. Entomol. Ital., Genova* 38(3–4): 34–38.
- MELICHAR, L. (1896): Cicadinen (Hemiptera – Homoptera) von Mittel-Europa. Verlag Felix L. Dames, Berlin, 364 pp.
- MOOSBRUGGER, J. (1946): Die Zikadenfauna von Vorarlberg. *Zentralbl. Gesamtgeb. Entomol.* 1/3: 65–75.
- NAST, J. (1986): Notes on some Auchenorrhyncha (Homoptera), 6–10. *Ann. Zool. Warszawa* 40(3): 297–307.
- NICKEL, H. (1999): Life strategies of Auchenorrhyncha species on river flood-plains in the northern Alps, with descriptions of a new species: *Macropsis remanei* sp. n. (Hemiptera). *Reichenbachia* 33: 157–169.
- NICKEL, H. (2003): The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha): Patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. Pensoft Publishers, Goecke & Evers, 460 pp.
- NICKEL, H. (2004): Rote Liste gefährdeter Zikaden (Hemiptera, Auchenorrhyncha) Bayerns. *Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz* 166: 59–67.
- PROHASKA, K. (1932): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Hemipteren Kärntens. *Carinthia* II 122./42.: 21–41.
- REMANE, R. (1961): Zur Kenntnis der Verbreitung einiger Zikadenarten. *Nachrbl. Bayer. Entomol.* 10/12: 111–114.
- REMANE, R. & FRÖHLICH, W. (1994): Beiträge zur Chorologie einiger Zikaden-Arten (Homoptera Auchenorrhyncha) in der Westpaläarktis. *Marburger Entomol. Publ.* 2/8: 131–188.
- REMANE, R. & HOLZINGER, W.E. (1995): *Zygina hypermaculata* nov. spec., eine neue Zwergzikade aus dem Ostalpenraum (Homoptera, Auchenorrhyncha: Cicadellidae). *Carinthia* II 185./105.: 713–721.
- WAGNER, W. (1939): Die Zikaden des Mainzer Beckens. Zugleich eine Revision der Kirschbaumschen Arten aus der Umgebung von Wiesbaden. *Jb. Nassauer Ver. Naturkunde Wiesbaden* 86: 77–212.
- WAGNER, W. (1948): Neue deutsche Homopteren und Bemerkungen über schon bekannte Arten. *Verh. Ver. naturwiss. Heimatforschung Hamburg* 29: 72–89.
- WAGNER, W. (1949): Drei neue Typhlocybiden aus Steiermark. *Zentralbl. Gesamtgeb. Entomol.* 3: 43–45.
- WAGNER, W. (1955): Neue mitteleuropäische Zikaden und Blattflöhe (Homoptera). *Entomol. Mitt. Zool. Mus. Hamburg* 6: 163–194.
- WAGNER, W. & FRANZ, H. (1961): Unterordnung Homoptera Überfamilie Auchenorrhyncha (Zikaden). In: FRANZ, H. (Hrsg.): *Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt* 2: 74–158.
- WIESER, C. & KOFLER, A. (1992): Die Arthropodenfauna des Botanischen Gartens in Klagenfurt. *Wulfenia, Mitteilungen des Botanischen Gartens, Land Kärnten* 1: 34–61.

HETEROPTERA (WANZEN)

Wanzen sind in Mitteleuropa mit rund 1.100 und in Österreich mit rund 900 Arten vertreten (GÜNTHER & SCHUSTER 2000, RABITSCH 2005). Sie besiedeln (fast) alle terrestrischen Lebensräume von den Tieflagen bis über die Waldgrenze, die Wasseroberfläche sowie Fließ- und Stillgewässer. Manche Arten leben grabend im Boden, viele auf der Bodenoberfläche, in der Kraut- und Strauchschicht und manche werden bevorzugt an Bäumen gefunden, wo sie – je nach Art – unter der Rinde, am Stamm, an den Blättern bzw. Nadeln, an den Samen oder in der Kronenregion gefunden werden können. Die meisten Arten (ca. 2/3 der heimischen Fauna) saugen den Phloemsaft der Wirtspflanzen mit einer mehr oder weniger ausgeprägten Nahrungspflanzenbindung, die übrigen (ca. 1/3 der heimischen Fauna) sind räuberisch und saugen an anderen Insekten, nur wenige Vertreter saugen an Pilzen (3 %) oder an Warmblütern (0,5 %).

Eine zusammenfassende Darstellung der Geschichte der Wanzenforschung in Österreich mit einer Bibliographie der österreichischen Wanzenliteratur zwischen 1761–2006 wurde kürzlich publiziert (RABITSCH 2006). Der Kenntnisstand ist regional verschieden und durch ein „Ost-West-Gefälle“ gekennzeichnet. Besonders die montanen und alpinen Lebensräume der Alpen sind großteils unzureichend erforscht und lassen noch interessante Entdeckungen erwarten.

Österreich hat eine lange Tradition in der systematisch-taxonomischen Wanzenforschung (z. B. J.A. Scopoli, F.v.P. Schrank, F.X. Fieber, G. Mayr, A. Handlirsch). Der locus typicus von 56 der heimischen Wanzenarten liegt in Österreich (RABITSCH 2005). Dabei handelt es sich aber durchwegs um weitverbreitete Arten. Die Areale der meisten Wanzenarten umspannen große Gebiete. Es gibt in der europäischen Wanzenfauna zahlreiche holarktische, eurosibirische und holomediterrane Faunenelemente mit weiter Verbreitung. Kleinräumig verbreitete Arten sind vor allem in den Gebirgszügen (Pyrenäen, Alpen, Apennin, Karpaten), den glazialen Refugialgebieten (Iberische Halbinsel und Balkan) und auf Inseln (Makaronesischen Inseln, Kreta) zu finden (z. B. HEISS & JOSIFOV 1990, HEISS & REMANE 1994, AUKEMA et al. 2006, JOSIFOV & SIMOV 2006).

Bearbeiter: W. Rabitsch

METHODEN

Ausgewertet wurden neben der Literatur zur Wanzenfaunistik Österreichs (RABITSCH 2006) auch unpublizierte Daten in verschiedenen Sammlungen (besonders Naturhistorisches Museum Wien, Oberösterreichisches Landesmuseum Linz, Niederösterreichisches Landesmuseum St. Pölten, Zoologische Staatssammlung München, verschiedene Privatsammlungen). Die Abgrenzung der Subendemiten erfolgte auf Grundlage von Auswertungen der Literatur in benachbarten Regionen und dem Erfahrungsaustausch mit Fachleuten. Die Nomenklatur und Reihung der Arten folgt AUKEMA & RIEGER (1995–2006). Keine Art wird in entsprechenden Naturschutzrichtlinien oder -gesetzen genannt.

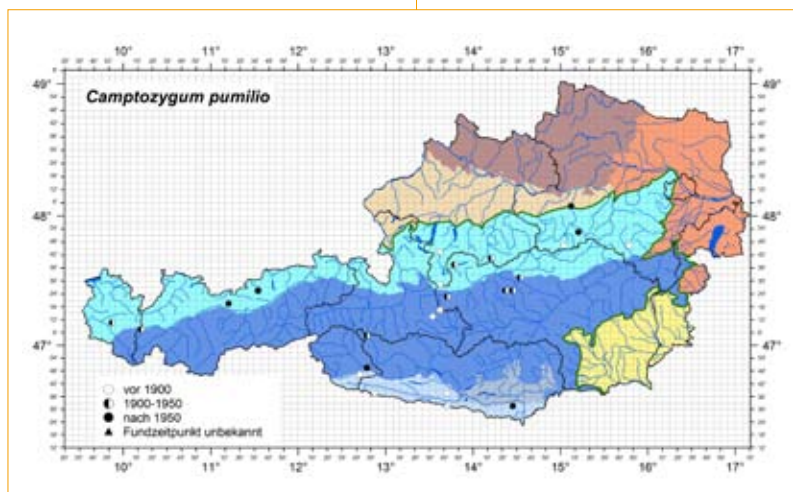
ARTENSTECKBRIEFE

Camptozygum pumilio REUTER, 1902

Locus typicus: Die Typenserie umfasst Material aus Niederösterreich (Schneeberg), Salzburg (Radstädter Tauern) und Kärnten (Weissenfels und Karnische Alpen) (alle leg. A. Handlirsch).

Gesamtareal: Südalpen, Zentralalpen, Nordalpen; Deutschland, Schweiz, Italien, Slowenien

Familie: Heteroptera, Miridae
Endemietyp: Subendemit
Kritische Taxa: –
Datenqualität: mittel
Bundesländer: N, O, St, K, S, oT, nT, V



► *Camptozygum pumilio* REUTER, 1902. Foto: G. Strauß



Vorkommen: Diese Weichwanze ist ein Ostalpenendemit, dessen Hauptverbreitung in Österreich liegt. Von den schweizerischen Alpen (Engadin) reicht das Areal von *C. pumilio* bis an den Rand der Ostalpen. In Österreich sind Nachweise von Vorarlberg (Hoher Fraß, Arlberg) und Tirol (Seefeld) über die Hohen und Niederen Tauern (Glocknergruppe, Radstädter Tauern), die Villacher Alpe (Dobratsch) bis in die Karawanken (Hochobir) und an den Ostalpenrand (Schneeberg) bekannt (REUTER 1902, PROHASKA 1932, SCHUSTER 1987, HEISS & JOSIFOV 1990, RABITSCH 1999a, unpubl., FRIESS 2000). In Slowenien wurde die Art bisher nur in Grenznähe in den Julischen Alpen, den Karawanken und den Steiner Alpen nachgewiesen (GOGALA 2006). In Italien beschränken sich die Funde auf grenznahe Bereiche im Vintschgau (St. Valentin), in den Sarntaler Alpen (Franzensfeste), den Dolomiten und den Karnischen Alpen (MARCUIZZI 1956, TAMANINI 1982).

In Bayern kommt die Art grenznah im Allgäu (Balderschwang, Oberjoch, Oberstdorf, Schwangau-Tegelberg) und in den Bayerischen Alpen (Benediktenwand, Reichenhall) vor (HÜTHER 1951, SCHUSTER 1979, 1981, 1993, 2001). Die Angabe aus dem Schwarzwald ist nach HOFFMANN & MELBER (2003) unsicher. In der Schweiz liegen Nachweise aus dem Engadin (Il Fourn, 2.000 m Seehöhe) vor, wo die Art von *Pinus pumilio* geklopft wurde (Heckmann schriftl. Mitt.).

Höhenvorkommen: montan bis subalpin; 1.000–2.000 m Seehöhe. Die meisten Nachweise stammen aus Höhen zwischen 1.000 und 1.500 m Seehöhe, PROHASKA (1932) berichtet von einem Fund unter dem Glocknerhaus auf 2.000 m Seehöhe.

Biotopbindung: Karbonat-Latschen-Buschwald und Silikat-Latschen-Buschwald

Biologie: Die zoophytophage Art lebt bevorzugt an *Pinus mugo*, wo sie an den Pflanzensäften und an Blattläusen saugt. Nach Eiüberwinterung wird eine Generation im Jahr ausgebildet. Die erwachsenen Tiere sind zwischen Juni und September anzutreffen (WACHMANN et al. 2004).

Gefährungsgrad: *Camptozygum pumilio* ist in Bayern und Niederösterreich nicht gefährdet (ACHTZIGER et al. 2003, RABITSCH 2007).

Gefährigungsursachen: Es sind keine spezifischen Gefährigungsursachen bekannt.

Anmerkungen: Die Aufnahme als Subendemit im vorliegenden Buch erfolgt nach Abschätzung der bekannten Vorkommen im Ostalpenraum. Es ist möglich, dass nach Vorliegen weiterer Verbreitungsdaten (besonders in der Schweiz) weniger als 75 % des Areals in Österreich liegen.

Literatur: FRIESS (2000), GOGALA (2006), HEISS & JOSIFOV (1990), HÜTHER (1951), MARCUZZI (1956), PROHASKA (1932), RABITSCH (1999a), REUTER (1902), SCHUSTER (1979, 1981, 1987, 1993, 2001), TAMANINI (1982).

Dimorphocoris schmidti (FIEBER, 1858)

Locus typicus: „Krain“ (FIEBER 1858). Nach GOGALA (1994) liegt die Typenlokalität möglicherweise auf der Alm Dolga Njiva (1.369 m Seehöhe) am Krvavec in den Steiner Alpen.

Gesamtareal: Zentralalpen, Nordalpen; Slowenien: Steiner Alpen, Slowakei: Malá Fatra

Vorkommen: *Dimorphocoris schmidti* kommt von den Steiner Alpen in Slowenien (GOGALA 1994), durch Kärnten (Koralpe, leg. Eiselt; Saualpe, HÖLZEL 1954) und die Steiermark (Seetaler Alpen, Seckauer Alpen, Schladminger Tauern, Ennstaler Alpen, Eisenerzer Alpen, Veitschalpe, MOOSBRUGGER 1946, FRANZ & WAGNER 1961, FRIESS 2006) bis in die Eisenwurzen-Region von Oberösterreich (Almkogel bei Kleinreifling, FRANZ & WAGNER 1961; Feichtauer Alm und Hoher Nock, leg. Link; Haltersitz bei Windischgarsten, leg. Schwarz) und Niederösterreich (Ötscher, Hochkar, RABITSCH 1999b, 2007) vor. Ein isolierter Nachweis stammt vom Velký Rozsutec (1.600 m Seehöhe) im nördlichen Teil des Nationalparks Malá Fatra in der Slowakischen Republik (ROUBAL 1961).

Höhenvorkommen: subalpin; ca. 1.500–2.000 m Seehöhe, jedenfalls über der Baumgrenze

Biotopbindung: geschlossene Hochgebirgsrasen

Biologie: Die Arten der mediterranen Gattung *Dimorphocoris* zeichnen sich durch einen Geschlechtsdimorphismus mit kurzflügeligen, flugunfähigen Weibchen und langflügeligen Männchen aus. Gelegentlich treten auch kurzflügelige Männchen auf. *Dimorphocoris schmidti* saugt an Poaceae und kommt über der Baumgrenze in subalpinen Wiesen vor. Am Hochkar wurde sie zahlreich in Umgebung der Bergstation (1.750 m Seehöhe) und am Ötscher zwischen Schutzhaus und Gipfel (1.600–1.893 m Seehöhe) in den Wiesen der Krummholzzone im August im Gras gekeschert (RABITSCH 2007). Es wird eine Generation im Jahr ausgebildet, die nach Überwinterung im Eistadium zwischen Ende Juli und September anzutreffen ist (WACHMANN et al. 2004).

Gefährungsgrad: In der Roten Liste der Wanzen Niederösterreichs ist *D. schmidti* als „Gefährungsgrad nicht genau bekannt“ eingestuft (RABITSCH 2007).

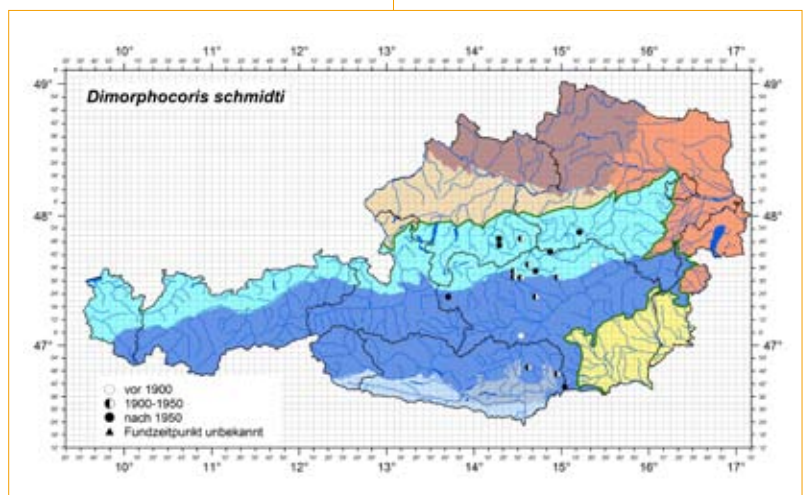
Familie: Heteroptera, Miridae

Endemietyp: Subendemit

Kritische Taxa: –

Datenqualität: mittel

Bundesländer: N, O, St, K



► *Dimorphocoris schmidti* (FIEBER, 1858), Männchen

►► *Dimorphocoris schmidti* (FIEBER, 1858), Weibchen.
Fotos: G. Strauß



Gefährdungsursachen: Habitatverlust als Folge der Erschließung durch den steigenden Wintertourismus (Liftebau). Die geringe Ausbreitungsfähigkeit und die zerstreuten, isolierten Vorkommen der Art erhöhen die lokale Aussterbenswahrscheinlichkeit und verringern die Möglichkeit der Wiederbesiedlung.

Anmerkungen: REUTER (1902) hat die damals noch unbekannten Weibchen nach Exemplaren vom Zirbitzkogel und der Hohen Veitsch beschrieben. Alte Literaturangaben aus Frankreich und Italien beziehen sich auf andere Arten (KERZHNER & JOSIFOV 1999). In der artenreichen paläomediterranen Gattung *Dimorphocoris* (über 60 Arten) finden sich zahlreiche weitere, kleinräumig verbreitete Arten, besonders in den Pyrenäen, der Sierra Nevada, den französischen und italienischen Alpen und am nördlichen Apennin. Ein grenznaher Endemit ist *D. saulii* WAGNER, 1965 vom Mt. Vremščica (1.027 m Seehöhe) im slowenischen Karst (GOGALA 1994, 2008).

Literatur: FRANZ & WAGNER (1961), GOGALA (1994, 2008), HÖLZEL (1954), MOOSBRUGGER (1946), RABITSCH (1999b, 2007), ROUBAL (1961), WACHMANN et al. (2004).

Name: Wunderliche Rindenwanze

Familie: Heteroptera, Aradidae

Endemietyp: Subendemit

Kritische Taxa: –

Datenqualität: mittel

Bundesländer: B, W, N

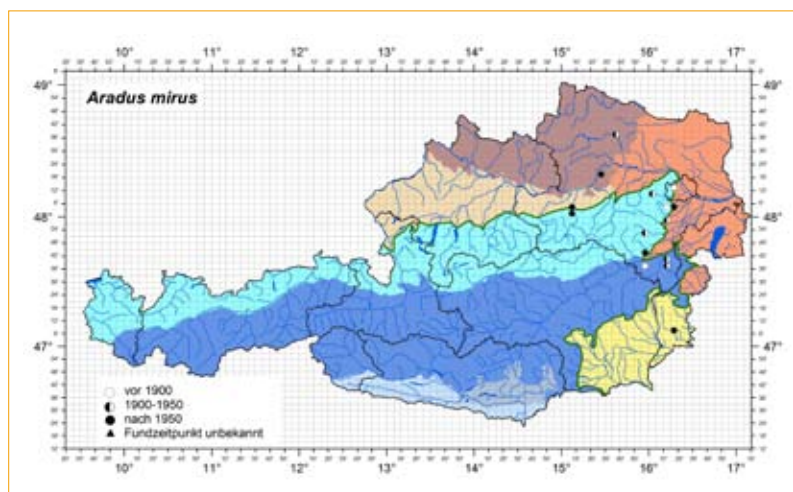
Aradus mirus (BERGROTH, 1894)

Locus typicus: Rekawinkel, Niederösterreich, gesammelt vom österreichischen Käferspezialisten L. Ganglbauer (1856–1912)

Gesamtareal: Südöstliches Alpenvorland, Nordalpen, (Zentralalpen, Nördliches Granit- und Gneishochland); Tschechische Republik (Mittelböhmen, Erzgebirge), Slowakische Republik (Karpaten, Slowakisches Erzgebirge), Ungarn (Südufer des Neusiedlersees)

Vorkommen: *Aradus mirus* kommt von den nördlichen Kalkalpen (RESSL & WAGNER 1960, RESSL 1995), der Wachau und dem Kamptal (RABITSCH 2007) über den Wienerwald und die Thermenlinie (FRANZ & WAGNER 1961, RABITSCH et al. 1998) bis in die Bucklige Welt und das südliche Burgenland (FRANZ & WAGNER 1961, ADLBAUER & HEISS 1980) vor. Für die Tschechische Republik liegen zwei grenznahe Funde westlich (Mohelno) und östlich (Nemotice) von Brünn sowie Nachweise aus Mittelböhmen und aus dem Erzgebirge vor (HOBERLANDT 1955, STEHLÍK & HEISS 2000). In der Slowakischen Republik sind Nachweise in den Weißen Karpaten (Trenčín) und ein isolierter Fund bei Košice bekannt (STEHLÍK & HEISS 2001). Für Ungarn liegt nur ein grenznaher Nachweis aus Sopron vor (VÁSÁRHELYI 1975).

Höhenvorkommen: collin bis submontan; 230–580 m Seehöhe



◀ *Aradus mirus*
(BERGROTH, 1894).
Foto: G. Strauß

Biotopbindung: Schwarzföhrenwald des Alpenostrandes, Rotföhrenwald, Nadelbaum- bzw. Laub- und Nadelbaummischforste

Biologie: *Aradus mirus* lebt an Föhren (*Pinus nigra* und *Pinus sylvestris*) an trockenen Standorten, bevorzugt in der planar-collinen Höhenstufe, selten in höher gelegenen Gebieten. Im Unterschied zu den meisten Rindenwanzen saugt die Art vermutlich an den Phloemsäften der Wirtspflanzen. Adulte und Larven werden das ganze Jahr über gefunden, so dass eine azyklische Entwicklung zu vermuten ist.

Gefährungsgrad: *Aradus mirus* wird in der Roten Liste der Wanzen Niederösterreichs als gefährdet eingestuft (RABITSCH 2007).

Gefährigungsursachen: Natürliche Schwarzföhrenwälder xerothermer Standorte am Alpenostrand gelten als gefährdet (ESSL et al. 2002), vermutlich werden aber auch Föhrenforste von der Art besiedelt. Veränderte forstliche Bewirtschaftung durch verstärkte Pflanzung gebiets- bzw. standortfremder Nadelgehölze (Douglasien, Fichten) lassen eine negative Habitatentwicklung vermuten (RABITSCH 2007).

Anmerkungen: Nach den bisher vorliegenden Verbreitungsdaten liegt die Mehrzahl der Nachweise in Österreich. Ob die versteckt lebende und selten gefundene pannonische Art in der Ungarischen Tiefebene, in der Slowakischen und Tschechischen Republik noch weiter verbreitet ist, müssen zukünftige Untersuchungen zeigen.

Literatur: ADLBAUER & HEISS (1980), FRANZ & WAGNER (1961), HOBERLANDT (1955), RABITSCH (2007), RABITSCH et al. (1998), RESSL (1995), RESSL & WAGNER (1960), STEHLÍK & HEISS (2000, 2001), VÁSÁRHELYI (1975).

Eurygaster fokkeri PUTON, 1892

Locus typicus: Achensee, Nordtirol

Gesamtareal: Nordalpen; Deutschland: Nordalpen in Bayern

Vorkommen: Die aus Tirol beschriebene Art gilt als Endemit der nördlichen Kalkalpen. Sie wird für Österreich (Nordtirol, Oberösterreich) und Deutschland (Bayern) angegeben. Vorkommen in Salzburg sind zurzeit nicht bekannt, jedoch zu vermuten. In Nordtirol von HEISS (1977) gemeldet (Achensee, Weg zur Pletzachalm). In Oberösterreich von FRANZ & WAGNER (1961) von der Kremsmauer und von THEISCHINGER (1979) aus Molln gemeldet. Die Angabe von FRANZ & WAGNER (1961) aus Niederösterreich (Rekawinkel) erscheint zweifelhaft, in den Sammlungen Franz (Naturhistorisches Museum Wien) und Wagner (Zoologisches Museum, Hamburg) sind keine Belegexemplare der Art ent-

Name: Fokker's Schildwanze

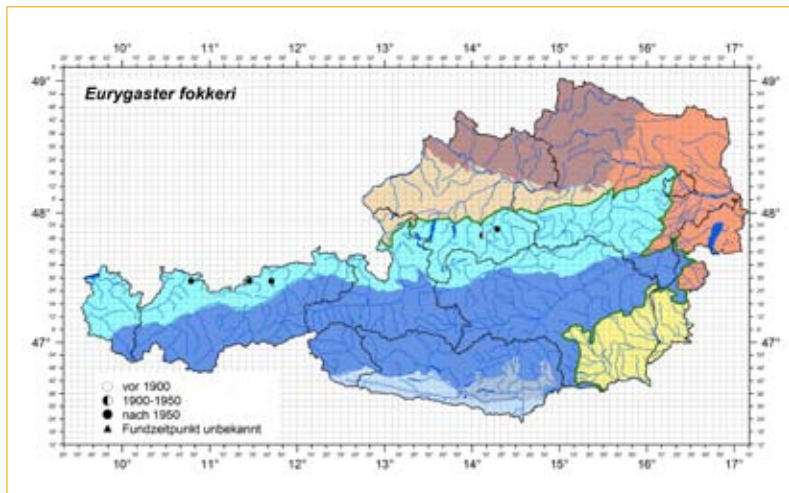
Familie: Heteroptera, Scutelleridae

Endemietyp: Subendemit

Kritische Taxa: –

Datenqualität: mäßig

Bundesländer: O, nT



► *Eurygaster fokkeri*

PUTON, 1892.

Foto: E. Wachmann



halten. In Bayern sind in jüngerer Zeit bei gezielten Aufsammlungen weitere Nachweise gelungen (BRÄU & SCHWIBINGER 2004). Die Art ist entlang der Grenze von Pfronten bis Bayrischzell verbreitet. Ob der Verbreitungsschwerpunkt tatsächlich in den Bayerischen Alpen liegt, ist durch gezielte Suche im österreichischen Arealanteil der Nordalpen und des nördlichen Alpenvorlandes zu klären. Wie aktuelle Funde vom September 2007 belegen, ist die Art auch im Tiroler Teil der Nordalpen weiter verbreitet als bisher bekannt (Wachmann schriftl. Mitt.).

Höhenvorkommen: montan; 750–1.400 m Seehöhe, (am Wank bei Garmisch-Partenkirchen bis 1.400 m, sonst meist um 1.000 m Seehöhe)

Biotopbindung: *Eurygaster fokkeri* wurde in Hochgebirgsrasen an wechselfeuchten Hängen, in aufgelichteten Wäldern, Lichtungen auf alten Kalkschotterkegeln und an grasreichen Weg- und Waldrändern gefunden.

Biologie: Nach HEISS (1977) saugt *E. fokkeri* bevorzugt an *Calamagrostis varia*, aber auch an *Molinia caerulea* (Poaceae). Ob auch andere Gräser als Nahrungspflanze angenommen werden, ist nicht bekannt. *Eurygaster fokkeri* bildet eine Generation im Jahr und überwintert als Imago. Die erwachsenen Tiere sind von Mitte Mai bis Anfang September anzutreffen (BRÄU & SCHWIBINGER 2004).

Gefährdungsgrad: Eine Rote Liste der Wanzen Tirols, Oberösterreichs oder Österreichs liegt nicht vor. In Bayern gilt *E. fokkeri* als „selten mit geographischer Restriktion“ (BRÄU & SCHWIBINGER 2004).

Gefährdungsursachen: Es sind keine spezifischen Gefährdungsursachen bekannt.

Literatur: BRÄU & SCHWIBINGER (2004), FRANZ & WAGNER (1961), HEISS (1977), PUTON (1892), THEISCHINGER (1979).

DISKUSSION

Wanzen sind in Österreich eine endemitenarme Insektengruppe. Keine Art ist in ihrer Verbreitung auf das Staatsgebiet beschränkt. Nur vier Arten kommen als Subendemiten in den nördlichen Kalkalpen bzw. am Ostalpenrand vor. HEISS & JOSIFOV (1990) klassifizieren *Dimorphocoris schmidtii* als präglazialen Subendemiten der Ostalpen sowie *Camptozygum pumilio* und *Eurygaster fokkeri* als interglaziale Relikte, die aus eurosibirischen Formen hervorgingen. Andere, in Europa kleinräumig verbreitete Arten, die auch in Österreich vorkommen, erfüllen die Kriterien zur Bearbeitung im vorliegenden Buch nicht.

Als Beispiele seien genannt:

***Gerris costae costae* (HERRICH-SCHÄFFER, 1850) (Gerridae)**

In Österreich für alle Bundesländer – ausgenommen Wien und Burgenland – nachgewiesen (z. B. FRANZ & WAGNER 1961, HEISS 1969, RABITSCH 1999a). Die Unterart ist ein Endemit der Alpen und lebt als Charaktertier der Almtümpel in der subalpinen bis alpinen Höhenstufe (800–2.000 m Seehöhe), während die beiden anderen Unterarten in den Tieflagen vorkommen: *Gerris costae fieberi* STICHEL, 1938 von Südeuropa bis Kleinasien und *Gerris costae poissoni* WAGNER & ZIMMERMANN, 1955 in Westeuropa. Eine detaillierte morphometrische Analyse der europäischen Populationen wurde von KLINGENBERG (1992) vorgelegt, LARGIADÈR et al. (1994) beschreiben Hybridisierungszonen von *costae* und *fieberi* in den Westalpen und am Apennin.

***Acalpyta pulchra* ŠTUSÁK, 1961 (Tingidae)**

Eine montan-pontomediterrane Netzwanze, die von den Gebirgen Bulgariens bis Slowenien vorkommt und die im Süden Österreichs (Karawanken und Koralpe) den Nordrand ihrer Verbreitung erreicht. Sie lebt an Moosen in Nadelwäldern der montanen Höhenstufe (PÉRICART 1983).

***Stenodema algoviensis* SCHMIDT, 1934 (Miridae)**

Von den französischen Westalpen (Cottische Alpen) bis zum Alpenostrand (Schneeberg) in Höhen zwischen 1.600 und 2.000 m Seehöhe auf Gebirgswiesen an Gräsern vorkommend (z. B. FRANZ & WAGNER 1961, FRIESS 2000, 2006).

***Horwathia lineolata* (A. COSTA, 1862) (Miridae)**

Von den französischen Westalpen (Cottische Alpen) und dem Rhôneal bis zum Alpenostrand (Wechselgebiet, Bucklige Welt), aber auch am Apennin vorkommend. Die Art lebt in Höhen zwischen 1.000 und 2.800 m Seehöhe an *Luzula*-Arten (Juncaceae) in trockenen bis mitteleuchten Wiesen und Weiden (WACHMANN et al. 2004).

Bei diesen Arten handelt es sich vorwiegend um Alpenendemiten. Im Vergleich mit den südlicheren Gebirgen ist der Anteil endemischer Wanzenarten aber gering. Die Wanzenfauna Mitteleuropas wurde in den Kaltzeiten des Eiszeitalters nahezu vollständig in die südlichen Refugialgebiete gedrängt, von wo die postglaziale Wiederbesiedlung auf kurze oder längere Distanz erfolgte. Die erst kürzlich neu beschriebenen *Blepharidopterus riegeri* (HECKMANN, 2000) und *Dicyphus botrydis* RIEGER 2002 sind bislang nur aus der Schweiz und Deutschland bekannt, eine weitere Verbreitung ist aber zu vermuten.



▲ *Horwathia lineolata*

(A. COSTA, 1862).

Foto: B. Komposch

DANKSAGUNG

Für Auskünfte zu Vorkommen und Verbreitung der Arten danke ich M. Bräu (München), T. Frieß (Graz), M. Goßner (Fronreute), A. Gogala (Ljubljana), R. Heckmann (Koblenz), E. Heiss (Innsbruck), P. Kment (Prag), A. Link (Haid/Ansfelden) und M. Schwarz (Kirchschlag).

LITERATURVERZEICHNIS HETEROPTERA

- ACHTZIGER, R., BRÄU, M. & SCHUSTER, G. (2003): Rote Liste gefährdeter Landwanzen (Heteroptera: Geocorisae) Bayerns. Schriftenreihe des LfU 166: 82–91.
- ADLBAUER, K. & HEISS, E. (1980): Zur Wanzenfauna des Burgenlandes (Insecta, Heteroptera). Natur und Umwelt Burgenland, Sonderheft 3: 1–29.
- AUKEMA, B. & RIEGER, C. (1995–2006): Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vols 1–5. Netherlands Entomol. Soc., Amsterdam.
- AUKEMA, B., DUFFELS, J.P. & BÁEZ, M. (2006): A checklist of the Heteroptera of the Canary Islands (Insecta). In: RABITSCH, W. (Ed.): Hug the bug. For Love of True Bugs. Festschrift zum 70. Geburtstag von Ernst Heiss. Denisia 19: 755–774.
- BERGROTH, E. (1894): Ein neuer *Aradus* aus Österreich. Wiener ent. Ztg. 13: 189–190.

- BRÄU, M. & SCHWIBINGER, M. (2004): Beitrag zur Wanzen-Faunistik in Bayern mit Kommentaren zur Neufassung der Roten Liste (Insecta: Heteroptera, Geocorisae). Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 6: 95–216.
- ESSL, F., EGGER, G. & ELLMAUER, T. (2002): Rote Liste der gefährdeten Biotop-typen Österreichs: Wälder, Forste, Vorwälder. Monographien, Bd. M-0156. Umweltbundesamt, Wien, 104 pp.
- FIEBER, F.X. (1858): Kriterien zur generischen Teilung der Phytocoriden (Cap-sini auct.). Wiener entomol. Monatsschrift 2: 289–327, 329–347, 388.
- FRANZ, H. & WAGNER, E. (1961): Hemiptera-Heteroptera. In: FRANZ, H. (Hrsg.): Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck, pp. 271–401.
- FRIESS, T. (2000): Wanzen (Heteroptera) in den montanen und alpinen Lebensräumen des Hochobirs (Karawanken, Südösterreich). Linzer biol. Beitr. 32/2: 1301–1315.

- FRIESS, T. (2006): Naturschutzfachliche Analyse der Wanzenfauna (Insecta, Heteroptera) unterschiedlicher Almflächen im Nationalpark Gesäuse (Österreich, Steiermark). In: RABITSCH, W. (Ed.): Hug the Bug. For Love of True Bugs. Festschrift zum 70. Geburtstag von Ernst Heiss. Denisia 19: 857–873.
- GOGALA, A. (1994): *Dimorphocoris saulii* Wagner, 1965 – relikt mediteranskih polpuščav v Sloveniji (Heteroptera: Miridae) (*Dimorphocoris saulii* Wagner, 1965 – A mediterranean semi-desert relic in Slovenia (Heteroptera: Miridae)). Acta Entomol. Slovenica 2: 13–17.
- GOGALA, A. (2006): Heteroptera of Slovenia, III: Miridae. Annals for Istrian and Mediterranean Studies, Ser. hist. nat. 16: 77–112.
- GOGALA, A. (2008): Survival of the endemic Hemiptera species in Slovenia during the Holocene. In: GROZEVA, S. & SIMOV, N. (eds): Advances in Heteroptera Research. Festschrift in honour of 80th anniversary of Michail Josifov. Pensoft Publ., Sofia, 121–128.
- GÜNTHER, H. & SCHUSTER, G. (2000): Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Insecta: Heteroptera) (2., überarbeitete Fassung). Mitt. internat. entomol. Ver., Supplement VII: 1–69.
- HEISS, E. (1969): Zur Heteropterenfauna Nordtirols I: Wasserwanzen (Coreixidae-Hydrometridae). Veröff. Univ. Innsbruck 54, Alpin-Biol. Studien III, 1–28.
- HEISS, E. (1977): Zur Heteropterenfauna Nordtirols (Insecta: Heteroptera) VI: Pentatomidea. Veröff. Mus. Ferdinandeum 57: 53–77.
- HEISS, E. & JOSIFOV, M. (1990): Vergleichende Untersuchung über Artenspektrum, Zoogeographie und Ökologie der Heteropteren-Fauna in Hochgebirgen Österreichs und Bulgariens. Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 77: 123–161.
- HEISS, E. & REMANE, R. (1994): Adaptation oder Koevolution in Assoziationen endemischer phytophager Wanzen und Gefäßpflanzen auf den Kanarischen Inseln. Entomol. Gener. 19: 65–78.
- HOBERLANDT, L. (1955): *Aradus kuthyi* Horváth in the State Reserve Kovačovské Kopce – new for the fauna of Czechoslovakia. Acta Entomol. Mus. Nat. Pragae 30: 15–30.
- HOFFMANN, H.J. & MELBER, A. (2003): Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6: 209–272.
- HÖLZEL, E. (1954): Neues über Heteroptera (Ungleichflügler oder Wanzen) aus Kärnten. Carinthia II 144./64.: 70–83.
- HÜTHER, M. (1951): Neue und beachtenswerte Koleopteren- und Heteropterenfunde aus der Umgebung von München. Mitt. Münchner Entomol. Gesell. 41: 258–282.
- JOSIFOV, M. & SIMOV, N. (2006): Endemism among the Heteroptera on the Balkan Peninsula. In: RABITSCH, W. (Ed.): Hug the bug. For Love of True Bugs. Festschrift zum 70. Geburtstag von Ernst Heiss. Denisia 19: 879–898.
- KERZHNER, I.M. & JOSIFOV, M. (1999): Cimicomorpha II. Miridae. In: AUKEMA, B. & RIEGER, C. (eds): Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic region. Vol. 3. Netherlands Entomol. Soc., Amsterdam.
- KLINGENBERG, C.P. (1992): Multivariate morphometrics of geographic variation of *Gerris costae* (Heteroptera: Gerridae) in Europe. Rev. suisse Zool. 99: 11–30.
- LARGIADÈR, C.R.; KLINGENBERG, C.P. & ZIMMERMANN, M. (1994): Morphometric variation in a hybrid zone of two subspecies of *Gerris costae* (Heteroptera: Gerridae) in the Maritime Alps. J. Evol. Biol. 7: 697–712.
- MARCUZZI, G. (1956): Fauna delle Dolomiti. Mem. Ist. Veneto Sci. Lett. Arti, Mat. Nat. 31: 1–595.
- MOOSBRUGGER, J. (1946): Die Wanzen des steirischen Ennsgebietes. Zentralbl. f. Gesamtgeb. Entomol. 1(1): 1–12.
- PÉRICART, J. (1983): Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. Faune de France 69, Paris, 620 pp.
- PROHASKA, K. (1932): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Hemipteren Kärntens. Carinthia II 122./42.: 21–41.
- PUTON, A. (1892): Notes hémiptérologiques. Rev. Entomol. 11: 318–320.
- RABITSCH, W. (1999a): Die Wanzensammlung (Insecta: Heteroptera) von Johann Moosbrugger (1878–1953) am Naturhistorischen Museum Wien. Ann. Naturhist. Mus. Wien 101: 163–199.
- RABITSCH, W. (1999b): Neue und seltene Wanzen (Insecta, Heteroptera) aus Wien und Niederösterreich. Linzer biol. Beitr. 31/2: 993–1008.
- RABITSCH, W. (2005): Heteroptera (Insecta). In: SCHUSTER, R. (Hrsg.): Checklisten der Fauna Österreichs, No. 2. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, pp. 1–64.
- RABITSCH, W. (2006): Geschichte und Bibliographie der Wanzenkunde in Österreich. In: RABITSCH, W. (Ed.): Hug the bug. For Love of True Bugs. Festschrift zum 70. Geburtstag von Ernst Heiss. Denisia 19: 41–94.
- RABITSCH, W. (2007): Rote Liste ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Wanzen (Heteroptera), 1. Fassung 2005. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz & Abteilung Kultur und Wissenschaft, St. Pölten, 280 pp.
- RABITSCH, W.; ORTEL, J. & WAITZBAUER, W. (1998): Beitrag zur Wanzenfauna (Insecta: Heteroptera) von Xerothermstandorten im östlichen Niederösterreich. 2. Eichkogel bei Mödling. Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 135: 185–204.
- RESSL, F. (1995): Naturkundes des Bezirkes Scheibbs, Tierwelt (3). Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum/OÖ Landesmuseum Linz, 443 pp.
- RESSL, F. & WAGNER, E. (1960): Die Tingidae und Aradidae (Heteroptera) des polit. Bezirkes Scheibbs, Niederösterreich. Z. Arb. Gem. Öst. Entomol. 12: 1–18.
- REUTER, O. (1902): Miscellanea Hemipterologica. Hemipterologische Mitteilungen. Öfvers. Fin. Vet.-Soc. Förh. 44: 141–188.
- ROUBAL, J. (1961): Tretí príspevok k zoznamu slovenských Heteropter. (Dritter Beitrag zum Verzeichnis der Slowakischen Heteropteren). Biológia (Bratislava) 16: 701–703.
- SCHUSTER, G. (1979): Wanzen aus Südbayern sowie aus den benachbarten Gebieten Baden-Württembergs und Österreichs (Insecta, Heteroptera). 34. Bericht der Naturf. Gesellsch. Augsburg 166: 1–55.
- SCHUSTER, G. (1981): Wanzenfunde aus Bayern, Württemberg und Nordtirol. 36. Bericht der Naturf. Gesellsch. Augsburg 175: 1–50.
- SCHUSTER, G. (1987): Wanzen aus Oberbayern und Nordtirol. 44. Bericht der Naturf. Gesellsch. Augsburg 183: 1–40.
- SCHUSTER, G. (1993): Wanzen aus Bayern (Insecta, Heteroptera). 54. Bericht der Naturf. Gesellsch. Augsburg 193: 1–49.
- SCHUSTER, G. (2001): Wanzen aus Bayern III. 60. Bericht der Naturf. Gesellsch. Augsburg 199: 1–78.
- STEHLÍK, J.L. & HEISS, E. (2000): Results of investigations of the Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum (Aradidae, Pyrrhocoridae). Acta Mus. Moraviae, Sci. biol. 85: 333–350.
- STEHLÍK, J.L. & HEISS, E. (2001): Results of investigations on Heteroptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Aradidae, Pyrrhocoridae). Acta Mus. Moraviae, Sci. biol. 86: 177–194.
- TAMANINI, L. (1982): Gli eterotteri dell'Alto Adige (Insecta: Heteroptera). Stud. Trent. Sci. Nat., Acta Biol. 59: 65–194.
- THEISCHINGER, G. (1979): Entomologische Arbeitsgemeinschaft. Jb. OÖ Mus. Ver. 124: 44–51.
- VÁSÁRHELYI, T. (1975): Neue Angaben zur Kenntnis der Rindenwanzen-Fauna Ungarns (Heteroptera: Aradidae). Folia ent. hung. 28: 213–216.
- WACHMANN, E.; MELBER, A. & DECKERT, J. (2004): Wanzen 2. Tierwelt Deutschlands 75. Goecke & Evers, Keltern, 294 pp.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II - Sonderhefte](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [Endemiten](#)

Autor(en)/Author(s): Rabitsch Wolfgang

Artikel/Article: [Heteroptera \(Wanzen\) 617-624](#)