© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 83	S. 239 – 251	Innsbruck, Okt. 1996

Zur Heteropterenfauna von vier ausgewählten Waldflächen in den Provinzen Bozen und Trient (Italien)

(Insecta, Heteroptera)

von

Ernst HEISS *)

Heteroptera of four Selected Forest Sites in the Provinces of Bozen and Trient (Italy)

(Insecta, Heteroptera)

Synopsis: Within the project "International Cooperative Programme on Assessment and Intergrated Monitoring of Air Pollution Effects on Forests – IMP" the fauna of Heteroptera was investigated, in order to determine its actual state as a basis for future comparative studies. The material has been collected in pitfall-, colour-, alcohol, light- and pheromone traps which were installed during the years 1992-1993. In addition, conventional collecting technics were applied in 1995. Althogether 1380 specimens belonging to 21 families, 115 genera and 160 species have been taken. As a result, three species (*Trigonotylus caelestialium* (KIRKALDY), *Hypseloecus visci* (PUTON), *Atractotomus parvulus* REUTER) prooved to be the first records for Italy, further four species each were new for the provincial faunas.

1. Einleitung:

Die im letzten Jahrzehnt zum Teil alarmierende Zunahme der Waldschäden in allen Teilen Europas hat dazu geführt, daß auf internationaler Ebene intensive Forschungen zur Klärung der Ursachen und Erfassung der Belastungsfaktoren durch ganzheitliche Überwachung von Veränderungen in Waldökosystemen initiiert wurden.

Im Rahmen des von der UN ECE (United Nations Economic Commission for Europe) 1989 gestarteten internationalen Pilot-Projektes IMP (International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests) wurden dafür in den Autonomen Provinzen Bozen (BZ) und Trient (TN) jeweils zwei Langzeitbeobachtungsflächen in subalpinen Fichtenwäldern (Rittner Horn, Lavazé Joch) und Eichenmischwäldern (Montiggl, Pomarolo) eingerichtet. Dieses umfangreiche langfristige Ökosystem-Überwachungs-Programm beinhaltet auch die Erfassung der Entomofauna mit dem Zweck, anhand von Arten und Artengemeinschaften, welche als "Bioindikatoren" fungieren, Veränderungen der Umweltbedingungen besser zu erkennen.

Die Insektenordnung der Heteroptera (Wanzen) ist durch ihre überwiegend phytophage,jedoch bei einigen Familien auch zoophage Lebensweise und die dadurch bedingten speziellen Nahrungs- und Habitatsansprüche dazu gut geeignet, da viele Arten sehr schnell auf Veränderungen ihres Lebensraumes reagieren können. In der vorliegenden Studie wird der festgestellte Artenbestand taxonomisch bearbeitet, wobei – soweit bekannt – Angaben zur Ökologie gemacht werden. Sie sollte als Grundlage für künftige Vergleichsuntersuchungen dienen.

*) Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Dr. E. Heiss, Entomologische Forschungsgruppe, Tiroler Landesmuseum, Josef-Schraffl-Straße 2a, A-6020 Innsbruck, Österreich.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

2. Material und Methodik:

2.1 Kurzcharakterisierung der Untersuchungsflächen:

2.1.1. Montiggl (BZ):

Flaumeichenbuschwald (*Quercetum pubescentis*) auf felsdurchsetzter Kuppe über dem Kleinen Montiggler See südlich von Bozen, Untergrund Bozner Quarzporphyr, Bodentyp Parabraunerde. Die Vegetation besteht aus *Quercus pubescens* (Flaumeiche), *Castanea sativa* (Edelkastanie), *Fraxinus ornus* (Mannaesche), *Ostrya carpinifolia* (Hopfenbuche) und *Pinus sylvestris* (Föhre) mit *Erica carnea* (Schneeheide), *Luzula nivea* (Hainsimse), *Polygonum officinale* (Salomonssiegel) und *Ruscus aculeatus* (Mäusedorn) im Unterwuchs. Seehöhe 550 - 600 m, Größe 1 ha.

2.1.2. Ritten (BZ):

Subalpiner Fichtenwald (Picetum subalpinum) am Fuße des Rittner Horns mit Bozner Quarzporphyr als Untergrund, Bodentyp Eisenhumus-Podsol. Die Vegetation besteht aus *Picea excelsa* (Fichte), *Pinus cembra* (Zirbe) und *Larix decidua* (Lärche) mit *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Vaccinium vitis-idea* (Preiselbeere), *Arnica montana* (Arnika) und Gräsern im Unterwuchs. Seehöhe 1700 - 1750 m, Größe 0.25 ha.

2.1.3. Pomarolo (TN):

Laubmischwald zwischen Trient und Rovereto auf Jura- und Kreidekalk, der mit Moränenmaterial überlagert ist, Bodentyp Mullhumus-Braunerde. Vegetationsbestand aus *Quercus pubescens* (Flaumeiche), *Corylus avellana* (Hasel), *Fraxinus ornus* (Mannaesche), *Ostrya carpinifolia* (Hopfenbuche) und *Pinus sylvestris* (Föhre). Im Unterwuchs finden sich vorwiegend Vertreter der Gattungen Anemone (Anemonen), Primula (Primeln), Viola (Veilchen), Vicia (Wicken), Polygala (Kreuzblumen), Euphorbia (Wolfsmilch) und Gräser. Seehöhe 650 - 700 m, Größe 0.2 ha.

2.1.4. Lavazé (TN):

Subalpiner Fichtenwald (Picetum subalpinum) nördlich des Lavazé-Joches in Randlage zu Weideflächen. Untergund Bozner Quarzporphyr mit Überlagerung durch Moränenmaterial, Bodentyp Eisenhumus-Podsol. Die Vegetation besteht vorwiegend aus *Picea excelsa* (Fichte) mit eingestreuten *Pinus cembra* (Zirbe), *Larix decidua* (Lärche) und *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), Gräsern, Sphagnum (Torfmoos) und anderen Moosen im Unterwuchs. Seehöhe 1750 - 1820 m, Größe 2 ha.

2.2. Materialaufsammlung:

In den Untersuchungsflächen wurden von den projektverantwortlichen Institutionen während der Jahre 1992 und 1993 zur Erfassung der Arthropodenfauna mehrere Fallentypen aufgestellt z.B. Boden-Becherfallen, freihängende Pheromonfallen, Farb-, Alkohol- und Lichtfallen sowie Insektenklebebänder, welche in regelmäßigen Zeitabständen kontrolliert und entleert wurden. Die angefallenen Heteropterenbeifänge wurden in Alkohol konserviert und zur Bearbeitung an den Verfasser weitergeleitet. Soweit für die Determination erforderlich, wurden Trocken- und Genitalpräparate angefertigt, welche sich in der Arbeitssammlung desVerfassers befinden.

Nachdem diese Fallen nichtspezifische Fangmethoden für Heteropteren darstellen, wurden im Jahre 1995 zusätzlich gezielte Handfänge zur besseren Erfassung der planticolen Arten (Streifen, Klopfen) bzw. der weniger vagilen epigäischen, am Boden lebenden Arten (Untersuchung der Bodenstreu, Sieben) vorgenommen und Lichtfangbeifänge lepidopterologischer Aufsammlungen mitverwertet.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

3. Ergebnisse:

3.1. Zusammensetzung des Materials:

Die Fallen und nachfolgenden Aufsammlungen erbrachten insgesamt 1380 Exemplare an Heteropteren, welche sich auf die Untersuchungsflächen wie folgt aufschlüsseln: Montiggl 722, Ritten 93, Pomarolo 507 und Lavazé 58. Sie verteilen sich auf folgende Familien (Tab. 1):

Tab. 1: Artenspektrum der Heteropteren aus Fallen und Handfängen von den Untersuchungsflächen in den Laubmischwäldern (Montiggl, Pomarolo) und subalpinem Fichtenwald (Ritten, Lavazé), Aufgliederung der Familien, Gattungen (G) und Artenzahl (Sp) je Standort.

	Familie	Montiggl		Ritten		Pomarolo		Lavazé		Gesamt	
		G	Sp	G	Sp	G	Sp	G	Sp	G	Sp
1	Corixidae	3	3	–	–	–	–	–	–	3	3
2	Gerridae	–	–	1	1	–	–	–	–	1	1
3	Saldidae	–	–	1	1	–	–	1	1	1	1
4	Tingidae	2	2	–	–	4	4	–	–	6	6
5	Miridae	21	33	10	13	25	39	11	12	44	76
6	Nabidae	2	3	–	–	4	5	–	–	5	6
7	Anthocoridae	2	2	1	1	1	2	–	–	3	4
8	Reduviidae	3	3	–	–	3	3	–	–	3	3
9	Aradidae	1	1	–	–	1	1	–	–	2	2
10	Berytidae	1	1	–	–	–	–	–	–	1	1
11	Lygaeidae	8	8	3	3	9	10	3	3	15	20
12	Pyrrhocoridae	1	1	–	–	–	–	–	–	1	1
13	Stenocephalidae	–	–	–	–	1	1	–	–	1	1
14	Coreidae	3	3	–	–	3	3	–	–	3	4
15	Alydidae	–	–	–	–	1	1	–	–	1	1
16	Rhopalidae	1	2	–	–	2	4	–	–	2	4
17	Plataspidae	–	–	–	–	1	1	–	–	1	1
18	Cydnidae	2	2	–	–	2	2	–	–	3	3
19	Scutelleridae	–	–	–	–	1	1	–	–	1	1
20	Pentatomidae	11	11	2	2	11	12	–	–	15	18
21	Acanthosomatidae	1	1	1	1	1	1	–	–	3	3
	Gesamt	62	76	19	22	70	90	15	16	115	160

Die Auswertung des gesamten aufgesammelten Materials bringt den Nachweis von 160 Arten aus 115 Gattungen, welche zu 21 Familien gehören. Erwartungsgemäß überwiegen in diesen Fängen die Miridae mit 38 % der Gattungen (G) und 47 % der Arten (Sp), mit großem Abstand folgen die Pentatomidae mit 13 % (G) bzw. 11 % (Sp) und die Lygaeidae mit 13 % (G) und 12 % (Sp). Diese Reihenfolge ist charakteristisch für Fallenausbeuten in Europa, wobei die prozentualen Anteile im Material aus Barberfallen und reinen Lichtfallen etwas variieren (HEISS et al. 1991; HEISS et al. 1991).

Bedingt durch die Sammelmethodik mit Fallen und den nur stichprobenartig durchgeführten Ergänzungshandfängen war zu erwarten, daß das vorliegende Ergebnis zwar einen repräsentativen Querschnitt, jedoch nicht den tatsächlichen Gesamtartenbestand der abgegrenzten Biotope darstellen kann. Dies trifft insbesondere für die Untersuchungsflächen der subalpinen Fichten-

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

wälder zu, wo klimabedingt vielfach nur kurze Aktivitätsperioden der Insekten deren Registrierung beeinträchtigt.

3.1.1. Montiggl:

Auch hier dominieren im Material die planticolen Miridae mit 34 % der Gattungen und 43 % der Arten vor den Pentatomidae mit 18 % (G) und 14 % (Sp) sowie den Lygaeidae mit 13 % (G) bzw. 10 % (Sp). Die ans Licht angeflogenen 3 Vertreter aqatiler Gattungen stammen offensichtlich aus dem nahen Montiggler See und haben somit keine weitere Bindung zur untersuchten Waldfläche. Von den Familien Berytidae und Pyrrhocoridae sind nur in Montiggl je eine Art festgestellt worden.

3.1.2. Ritten:

In der gegenüber dem xerothermen Standort Montiggl deutlich verarmten Fauna dominieren die Miridae mit mehr als der Hälfte des aufgesammelten Materials (53 % G, 59 % Sp). Es folgen die Lygaeidae mit 15 % (G) und 14 % (Sp) und die Pentatomidae (10 % G, 9 % Sp). Die einzige im Gesamtmaterial nachgewiesene semiaquatische Gerridae (Wasserläufer) ist sicher von nahen Almtümpeln angeflogen. Nur am Ritten und in Lavazé sind Saldidae festgestellt worden.

3.1.3. Pomarolo:

Entsprechend der südlicheren Lage und der mehr differenzierten Vegetation ist auch die nachgewiesene Wanzenfauna mit 70 Gattungen und 90 Arten die reichste aller untersuchten Standorte. Trotzdem weicht die prozentuelle Aufteilung hinsichtlich Gattungen und Arten nur geringfügig von jener von Montiggl ab: Miridae 36 % (G), 43 % (Sp); Pentatomidae 16 % (G), 13 % (Sp); Lygaeidae 13 % (G), 11 % (Sp). Vertreter der xerophilen Familien Stenocephalidae, Alydidae, Plataspidae und Scutelleridae sind nur an diesem Standort erbeutet worden.

3.1.4. Lavazé:

Die geringste Anzahl an Arten ist an dieser Untersuchungsfläche festgestellt worden. Dabei ist zu berücksichtigen, daß davon 73 % der Gattungen und 75 % der Arten der Familie Miridae angehören, deren Habitat, mit Ausnahme von 2 Arten, die angrenzende Almwiese ist. Die Familie Lygaeidae folgt mit 20 % (G) und 19 % (Sp). Pentatomidae fehlten im Material.

3.2. Artenliste und ökologische Bindungen (Tab. 2):

Die systematische Anordnung folgt aus Gründen der Vergleichbarkeit dem "Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas" (GÜNTHER & SCHUSTER 1990).

Die in der Artenliste angeführten Fallennummern beziehen sich auf die verwendeten Fallentypen wie folgt: 31 - 40 Bodenfallen, 41 - 50 Farbfallen, 51 - 60 Pheromonfallen für Scolytidae (Borkenkäfer) und forstschädliche Lepidoptera (z.B. Schwammspinner und Nonne), 61 - 62 Alkoholfallen, 63 - 67 Lichtfallen, 81 - 90 Klebebänder und 91 - 97 Köderfallen.

Tab. 2: Artenliste und Fangzahlen der Heteropteren aller ausgewerteten Fänge der Untersuchungsgebiete. Abkürzungen: Standorte - Montiggl (M), Ritten (R), Pomarolo (P), Lavazé (L); Lichtfang (LF), Handfang (HF), deren Herkunftsmarkierung mit x erfolgt, soweit nicht vom selben Standort noch Fallenfänge vorliegen.

Nr.	Art	M	R	P	L	Falle Nr.	LF	HF	Substrat-/Habitatbeziehung
	Corixidae								
1	*Micronecta scholtzi* (FIEB.)	x	–	–	–		25	–	vom See angeflogen

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Nr.	Art	M	R	P	L	Falle Nr.	LF	HF	Substrat-/Habitatbeziehung
2	*Hesperocorixa linnaei* (FIEB.)	2	–	–	–	64	–	–	vom See angeflogen
3	*Sigara lateralis* (LEACH)	x	–	–	–		1	–	vom See angeflogen
	Gerridae								
4	*Gerris costae costae* (H.S.)	–	1	–	–	51	–	–	vom See angeflogen
	Saldidae								
5	*Saldula saltatoria* (L.)	–	3	–	1	51,63,91	–	–	zoophag, epigäisch
	Tingidae								
6	*Dictyonota stichnocera* FIEB.	3	–	–	–	42,43	–	–	Cytisus u.a.Fabaceae
7	*Kalama tricornis* (SCHRK.)	–	–	1	–	51	–	–	niedere Krautschicht
8	*Catoplatus carthusianus* (GOEZE)	–	–	x	–		–	1	xerophil, Eryngium sp.
9	*Copium clavicorne* (L.)	–	–	3	–	52	–	2	Gallen an *Teucrium chamaedris*
10	*Dictyla echii* (SCHRANK)	–	–	x	–		–	1	*Echium*-Arten
11	*Tingis pilosa* HUMM.	1	–	–	–	42	–	–	Lamiaceae
	Miridae								
12	*Deraeocoris ruber* (L.)	11	–	5	–	39,41,43,51,52,61, 63,64	1	5	zoophag auf Stäuchern und Laubbäumen
13	*Deraeocoris trifasciatus* (L.)	6	–	–	–	63,64	1	–	zoophag auf Laubbäumen
14	*Deraeocoris lutescens* (SCHILL)	48	–	x	–	48,51,51B,52B,53B, 61,62,63,64	2	45	zoophag auf Sträuchern und Laubbäumen
15	*Alloeotomus germanicus* WGN.	9	–	x	–	53A,63	–	3	Aphiden auf *Pinus*-Arten
16	*Alloeotomus gothicus* (FALL.)	42	–	–	–	63,64,67	1	–	Aphiden auf *Pinus*-Arten
17	*Bryocoris pteridis* (FALL.)	–	1	–	–	42	–	1	Polypodium u.a. Farne
18	*Cyrtopeltis geniculata* FIEB.	–	–	–	x		–	3	*Ononis natrix*
19	*Dicyphus hyalinipennis (BURM.)*	x	–	–	–		–	8	*Atropa belladonna*
20	*Stenodema calcaratum* (FALL.)	1	–	–	–	43	–	5	Poaceae
21	*Stenodema holsatum* (F.)	–	7	–	1	41,42,52,52B	–	11	montan auf Poaceae
22	*Stenodema laevigatum* (L.)	4	–	x	–	39,41,43,67	–	56	Poaceae u.a. Gräser
23	*Stenodema virens* (L.)	–	–	x	–		–	1	Poaceae u.a. Gräser
24	*Megaloceraea recticornis* (GEOFFR.)	–	–	–	x		–	1	Poaceae u.a. Gräser
25	*Trigonotylus caelestialium* (KIRK.)	–	–	x	–		–	1	Poaceae u.a. Gräser
26	*Phytocoris albicans* REUT.	–	–	1	–	63	–	–	unbekannt
27	*Phytocoris confusus* REUT.	11	–	x	–	63,64,67	2	1	Laubhölzer
28	*Phytocoris dimidiatus* KIRSCHB.	1	–	–	–	63	–	–	Laubhölzer
29	*Phytocoris longipennis* FLOR	x	–	–	–		1	1	Laubhölzer
30	*Phytocoris pini* KIRSCHB.	17	–	1	–	63,64,67	–	–	Koniferen
31	*Phytocoris tiliae* (F.)	4	–	–	–	63	–	–	Laubhölzer
32	*Phytocoris ulmi* (L.)	x	–	1	–	63	5	4	Laubhölzer
33	*Pantilius tunicatus* (F.)	1	–	–	–	63	–	–	*Corylus*, Laubhölzer
34	*Megacoelum beckeri* (FIEB.)	34	–	–	–	31,63,64,67	–	1	*Pinus, Quercus*

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Nr.	Art	M	R	P	L	Falle Nr.	LF	HF	Substrat-/Habitatbeziehung
35	*Adelphocoris lineolatus* (GOEZE)	–	–	–	1	63	–	–	niedere Vegetation
36	*Adelphocoris vandalicus* (ROSSI)	–	–	–	1	51	–	19	xerophil, niedere Vegetation
37	*Calocoris alpestris* (MEY.-D.)	–	x	–	2	52,61	–	16	montan an niederer Vegetation
38	*Calocoris biclavatus* (H.S.)	–	x	x	–		–	6	*Vaccinium* sp.
39	*Calocoris lineolatus* (COSTA)	–	x	–	–		–	1	montan an *Luzula* sp.
40	*Calocoris striatellus* (F.)	–	–	x	–		–	1	an *Quercus* sp.
41	*Stenotus binotatus* (F.)	–	–	x	–		–	2	Feuchtgebiete, Gräser
42	*Dichrooscytus intermedius* REUT.	–	x	–	x		–	2	*Picea*
43	*Lygocoris lucorum* (MEY.-D.)	–	–	x	–		–	1	Krautschicht
44	*Lygus pratensis* (L.)	x	–	–	–		–	2	niedere Vegetation
45	*Lygus punctatus* (ZETT.)	–	6	–	–	41,42,48,52B,91	–	–	niedere Vegetation
46	*Lygus* sp.	–	–	–	3	51,61	–	–	
47	*Liocoris tripustulatus* (F.)	x	–	–	–		–	–	*Urtica*
48	*Camptozygum aequale* (VILL.)	–	–	x	–		–	1	*Pinus*-Arten
49	*Charagochilus gyllenhali* (FALL.)	3	–	x	–	41,64	–	1	*Galium* sp.
50	*Polymerus unifasciatus* (F.)	–	–	x	–		–	1	*Galium* sp.
51	*Capsus ater* (L.)	–	x	–	–		–	1	*Phleum* u.a. Gräser
52	*Halticus apterus* (L.)	–	–	x	–		–	12	Krautschicht
53	*Halticus luteicollis* (PANZ.)	–	–	1	–		–	9	*Clematis vitalba*
54	*Pachytomella parallela* (MEY.-D.)	–	–	–	x		–	15	montan auf *Potentilla*
55	*Heterotoma meriopterum* (SCOP.)	–	–	x	–		–	1	Sträucher, Laubholz
56	*Reuteria marqueti* PUT.	10	–	–	–		2	12	*Quercus*-Arten
57	*Orthotylus flavosparsus* (SAHLB.)	–	–	x	–		–	1	Chenopodiaceae
58	*Orthotylus fuscescens* (KIRSCHB.)	1	–	–	–	63	–	–	*Pinus* u. *Picea*
59	*Orthotylus prasinus* (FALL.)	–	–	x	–		–	3	*Corylus* u.a. Sträucher
60	*Mecomma ambulans* (FALL.)	–	x	–	x		–	10	montan an *Urtica*
61	*Mecomma dispar* (BOH.)	–	1	–	–	36	–	–	boreomontan, Krautschicht
62	*Globiceps cruciatus* REUT.	–	–	x	–		–	4	*Corylus* u. niederer Vegetation
63	*Dryophilocoris flavoquadrimaculatus* (DE GEER)	–	–	x	–		–	1	*Quercus*-Arten
64	*Cyllecoris histrionicus* (L.)	9	–	–	–	39,46,63,64	–	–	*Quercus*-Arten
65	*Hypseloecus visci* (PUT.)	1	–	–	–	64	–	1	*Viscum album*, nur auf Laubbäumen
66	*Pilophorus cinnamopterus* (KB.)	x	–	x	–		1	6	*Pinus*-Arten
67	*Pilophorus perplexus* (DGL. & SC.)	13	–	–	–	63,64,67	–	3	*Quercus* u.a. Laubhölzer
68	*Cremnocephalus alpestris* WGN.	1	10	–	3	51,61,63,81	–	16	*Picea abies*
69	*Macrotylus paykulli* (FALL.)	–	–	x	–		–	1	*Ononis*-Arten
70	*Harpocera thoracica* (FALL.)	61	–	1	–	34,41,46,48,51,61, 62,63,64,94	–	–	*Quercus*-Arten

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Nr.	Art	M	R	P	L	Falle Nr.	LF	HF	Substrat-/Habitatbeziehung
71	*Plagiognathus arbustorum* (F.)	3	–	–	x	63,64	–	5	*Urtica* u.a. Ruderalpflanzen
72	*Phoenicocoris obscurellus* (FALL.)	6	–	–	–	46,63	–	–	Pinaceae
73	*Criocoris nigripes* FIEB.	–	–	x	–		–	1	*Galium* sp.
74	*Atractotomus magnicornis* (FALL.)	–	6	–	–	63	–	4	Pinaceae
75	*Atractotomus parvulus* REUT.	17	–	1	–	52,63,64	–	–	*Pinus*-Arten
76	*Atractotomus tigripes* (MULS.)	–	–	x	–		–	2	*Dorycnium*-Arten
77	*Compsidolon salicellus* (H.S.)	–	–	x	–		–	2	*Corylus avellana*
78	*Psallus luridus* REUT.	–	–	1	–	63	–	–	*Larix decidua*
79	*Psallus mollis* (MULS.)	47	–	x	–	63,64	–	7	*Quercus*-Arten
80	*Psallus pinicola* REUT.	–	x	–	–		–	1	Pinaceae
81	*Psallus quercus* (KIRSCHB.)	–	–	x	–		–	12	*Quercus*-Arten
82	*Psallus variabilis* (FALL.)	4	–	x	–	63	–	1	*Quercus* u.a. Laubhölzer
83	*Psallus vittatus* FIEB.	–	–	x	–		–	1	*Larix decidua*
84	*Psallus* sp.	1	–	–	–	61	–	–	
85	*Plesiodema pinetellum* (ZETT.)	–	–	x	–		–	5	*Pinus*-Arten
86	*Phylus coryli* (L.)	–	–	12	–	51,52,53	–	15	*Corylus avellana*
87	*Phylus melanocephalus* (L.)	–	–	x	–		–	25	*Quercus*-Arten
	Nabidae								
88	*Prostemma aeneicolle* STEIN	–	–	8	–	36,38,39	–	–	zoophag am Boden
89	*Aptus mirmicoides* (COSTA)	4	–	2	–	35,37,38,43,53B,61	–	9	zoophag, Krautschicht
90	*Anaptus major* (COSTA)	–	–	x	–		–	1	zoophag, Krautschicht
91	*Nabis pseudoferus pseudoferus* REM.	1	–	x	–	38	–	1	zoophag, Krautschicht
92	*Nabis rugosus* (L.)	x	–	x	–		–	23	zoophag, Krautschicht
	Anthocoridae								
93	*Temnostethus* sp.	1	–	–	–	63	–	–	
94	*Acompocoris alpinus* REUT.	–	2	–	–	38,42	–	–	zoophag, montan, Pinaceae
95	*Orius niger* (WOLFF)	–	–	x	–		–	1	zoophag, niedere Vegetation
96	*Orius minutus* (L.)	x	–	x	–		–	2	zoophag, niedere Vegetation
	Reduviidae								
97	*Rhynocoris annulatus* (L.)	14	–	21	–	36,41,42,51,52,52B, 53B,61,62,63,64	–	1	zoophag, niedere Vegetation
98	*Rhynocoris iracundus amabilis* STI.	2	–	2	–	43	–	1	zoophag, xerotherm
99	*Phymata crassipes* (F.)	1	–	9	–	43,51,53,61,62	–	1	zoophag, niedere Vegetation
	Aradidae								
100	*Aneurus laevis* (F.)	–	–	x	–		–	15	unter Rinde verpilzter *Quercus* u.a. Laubhölzer
101	*Aradus conspicuus* (H.S.)	1	–	–	–	52B	–	–	unter Rinde verpilzter *Quercus* u.a. Laubhölzer

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Nr.	Art	M	R	P	L	Falle Nr.	LF	HF	Substrat-/Habitatbeziehung
	Berytidae								
102	*Gampsocoris culicinus culicinus* SEID.	x	–	–	–		–	1	Krauschicht
	Lygaeidae								
103	*Melanocoryphus albomaculatus* (GZ.)	–	–	1	1	51,63	–	1	div. Samen, nied. Vegetation
104	*Nithecus jacobeae* (SCHILL.)	–	1	–	–	63	–	5	div. Samen, Krautschicht
105	*Kleidocerys resedae* (PANZ.)	x	–	–	–		–	8	Samen v. *Betula*, Rhododendron
106	*Macroplax fasciata fasciata* (H.S.)	–	–	x	–		–	1	div. Samen, Krautschicht
107	*Oxycarenus lavaterae* (F.)	1	–	–	–	63	–	–	Samen v. Malvaceae
108	*Plinthisus brevipennis* (LATR.)	–	–	x	–		–	1	div. Samen, Bodenstreu
109	*Drymus latus* (DGL. & SC.)	–	–	x	–		–	1	div. Samen, Bodenstreu
110	*Eremocoris abietis* (L.)	–	–	–	9	36,38,39	–	–	div. Samen, Ericaceae u.a.
111	*Eremocoris fenestratus* (H.S.)	1	–	–	–	63	–	–	div. Samen, Ericaceae u.a.
112	*Gastrodes abietum* BERGR.	–	–	–	1	62	–	–	Samen v. *Picea*, Pinaceae
113	*Gastrodes grossipes* (DE GEER)	–	–	x	–		–	3	Samen v. *Pinus*, Pinaceae
114	*Scolopostethus pilosus* (REUT.)	1	–	–	–	92	–	–	div. Samen, Bodenstreu
115	*Stygnocoris rusticus* (FALL.)	1	–	x	–	38	–	2	div. Samen, Krautschicht
116	*Raglius alboacuminatus* (GOETZE)	–	–	x	–		–	1	div. Samen, Bodenstreu
117	*Raglius confusus* (REUT.)	–	–	1	–	37	–	3	div. Samen, Bodenstreu
118	*Raglius vulgaris* (SCHILL.)	2	–	–	–	43	–	–	div. Samen, Bodenstreu
119	*Rhyparochromus pini* (L.)	3	3	1	–	34,36,38,51A,91	–	–	div. Samen, Bodenstreu
120	*Megalonotus antennatus* (SCHILL.)	–	–	4	–	34,37,38,39	–	–	div. Samen, Bodenstreu
121	*Megalonotus dilatatus* (H.S.)	5	–	–	–	38,43	–	–	div. Samen, Bodenstreu
122	*Trapezonotus desertus* SEID.	–	x	–	–		–	1	subalpin, div. Samen, Bodenstreu
123	*Trapezonotus dispar* (STAL)	1	–	2	–	34,36,62	–	1	div. Samen, Bodenstreu
	Pyrrhocoridae								
124	*Pyrrhocoris apterus* (L.)	23	–	–	–	37,39,40	–	–	Samen v. *Tilia* u.a.
	Stenocephalidae								
125	*Dicranocephalus medius* (MLS.-R.)	–	–	1	–	39	–	1	*Euphorbia*-Arten
	Coreidae								
126	*Gonocerus acuteangulatus* (GZ.)	1	–	–	–	51B	–	–	Cupressaceae, Sträucher
127	*Gonocerus juniperi* (H.S.)	–	–	1	–	63	–	4	*Juniperus* u.a.Cupressaceae
128	*Syromastus rhombeus* (L.)	4	–	x	–	39,41,42	–	6	niedere Vegetation
129	*Coriomeris denticulatus* (SCOP.)	2	–	2	–	42,43,52,61	–	3	niedere Vegetation
	Alydidae								
130	*Camptopus lateralis* (GERM.)	–	–	x	–		–	1	niedere Vegetation

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Nr.	Art	M	R	P	L	Falle Nr.	LF	HF	Substrat-/Habitatbeziehung
	Rhopalidae								
131	*Corizus hyosciami* (L.)	–	–	x	–		–	2	niedere Vegetation
132	*Rhopalus conspersus* (FIEB.)	–	–	x	–		–	1	niedere Vegetation
133	*Rhopalus parumpunctatus* SCHILL.	x	–	x	–		–	13	niedere Vegetation
134	*Rhopalus subrufus* (GM.)	1	–	x	–	46	–	7	niedere Vegetation
	Plataspidae								
135	*Coptosoma scutellatum* (GEOFFR.)	–	–	x	–		–	29	*Coronilla varia* u.a.
	Cydnidae								
136	*Adomerus biguttatus* (L.)	–	–	16	–	31,34,35,36,37,40,71	–	2	Bodenstreu
137	*Canthophorus dubius* (SCOP.)	1	–	2	–	38	–	2	*Thesium*-Arten
138	*Legnotus limbosus* (GEOFFR.)	1	–	–	–	39	–	–	Bodenstreu
	Scutelleridae								
139	*Odontotarsus purpureolineatus* (R.)	–	–	x	–		–	1	niedere Vegetation
	Pentatomidae								
140	*Graphosoma lineatum* (L.)	–	–	29	–	52,53,61,62	–	20	Apiaceae
141	*Sciocoris ceruttii* WGN.	–	–	8	–	36,37,38,39	–	6	Bodenstreu
142	*Sciocoris microphthalmus* FLOR	–	–	1	–	37	–	2	Bodenstreu
143	*Sciocoris* sp.	1	–	–	–	42	–	–	
144	*Aelia acuminata* (L.)	–	–	1	–	52	–	–	niedere Vegetation
145	*Neottiglossa leporina* (H.S.)	1	–	–	–	43	–	1	niedere Vegetation
146	*Eysarcoris fabricii* KIRK.	x	–	–	–		–	1	niedere Vegetation
147	*Stagonomus amoenus* (BRULLÉ)	–	–	x	–		–	1	xerotherm, Verbascum
148	*Stagonomus pusillus* (H.S.)	2	–	–	–	43,47	–	–	niedere Vegetation
149	*Staria lunata* (HAHN)	–	–	x	–		–	1	niedere Vegetation
150	*Palomena prasina* (L.)	13	x	x	–	46,47,48,53A,63,64	–	2	Sträucher, Laubhölzer
151	*Holcostethus sphacelatus* (F.)	–	–	2	–	52,61	–	–	Sträucher, Laubhölzer
152	*Carpocoris pudicus* (PODA)	x	–	8	–	61,62	–	2	Apiaceae, Sträucher
153	*Dolycoris baccarum* (L.)	13	–	9	–	41,42,43,46,51	–	11	Apiaceae, Sträucher
154	*Piezodorus lituratus* (F.)	2	–	1	–	42,52,63	–	1	Apiaceae, Sträucher
155	*Rhaphigaster nebulosa* (PODA)	7	1	–	–	34,52A,53A,62,67, 92,96	–	–	Apiaceae, Sträucher
156	*Pentatoma rufipes* (L.)	23	–	5	–	35,41,43,51A,52A, 63,64,67	–	4	Sträucher, Laubhölzer
157	*Arma custos* (F.)	3	–	–	–	61,63	–	2	Sträucher, Laubhölzer
	Acanthosomatidae								
158	*Acanthosoma haemorrhoidale* (L.)	1	–	–	–	67	–	–	Sträucher, Laubhölzer
159	*Elasmostethus interstinctus* (L.)	–	1	–	–	52	–	–	Sträucher, Laubhölzer
160	*Cyphostethus tristriatus* (F.)	–	–	x	–		–	1	*Juniperus* sp.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

3.2.1. Faunistische Bewertung:

Diese für die sehr kleinräumigen Untersuchungsflächen relativ große Artenvielfalt von 160 Arten weist auf die dort vorhandenen differenzierten Lebensräume und ökologische Nischen hin, welche von den vielfach phytophag und/oder zoophag lebenden Wanzen besetzt sind.

Das Artenspektrum umfaßt neben weitverbreiteten häufigen Arten (z.B. *Stenodema calcaratum, Rhyparochrumus pini, Dolycoris baccarum*) auch solche mit rein mediterraner Verbreitung (z.B. *Phytocoris albicans, Oxycarenus lavaterae, Stagonomus amoenus*), Arten mit eurosibirischer (z.B. *Stenodema virens, Stenotus binotatus*) oder – in den subalpinen Arealen – mit boreomontaner Verbreitung (*Bryocoris pteridis, Stenodema holsatum, Calocoris alpestris, Mecomma dispar, Elasmostethus interstinctus*).

TAMANINI (1982) hat für das gesamte Gebiet von Südtirol (für die Provinz Trient gibt es keine solche getrennte Bearbeitung) insgesamt 532 Arten von Heteropteren aus 34 Familien gemeldet (davon 35/9 mit aquatiler Lebensweise). In der neuesten Zusammenfassung des aktuellen Kenntnisstandes von HEISS & HELLRIGL (1996, im Druck) werden rd. 550 Arten aus 35 Familien für Südtirol angeführt. Gerade deshalb ist der Erstnachweis von 3 Arten für Italien, von 4 Arten für Südtirol und ebenfalls von 4 Arten für die Provinz Trient (nachSERVADEI 1967) sehr bemerkenswert.

3.2.2. Bemerkenswerte Funde:

6 *Dictyonota stichnocera* FIEBER, 1844 (Montiggl)

Die letzte Fundmeldung dieser an Fabaceae der Gattungen *Cytisus* und *Genista* lebenden Arten stammt aus dem vorigen Jahrhundert (GREDLER 1870 sec. TAMANINI 1982) und stellt einen wichtigen rezenten Nachweis dar. Ist sonst in Italien mit der Futterpflanze weiter verbreitet.

17 *Bryocoris pteridis* (FALLEN, 1807) (Ritten)

Lebt an verschiedenen Polypodiaceae (Farne) und ist aus Südtirol nur von wenigen Fundorten bekannt. Von Italien nur aus dem Alpengebiet gemeldet.

25 *Trigonotylus caelestialium* (KIRKALDY, 1902) (Pomarolo)

Wird weder von SERVADEI (1967) noch von WAGNER (1970) für Italien angegeben. Die sichere Unterscheidung von *T. ruficornis* (GEOFFROY, 1785) ist nur durch die Untersuchung der Genitalstrukturen möglich, nachdem sich das in der Literatur angegebene Trennungsmerkmal der Färbung des ersten Fühlergliedes als variabel erwiesen hat (BOZDECHOVA 1973; RIEGER 1978). Die tatsächliche Artzugehörigkeit der von TAMANINI (1982) für Südtirol angeführten Belege von *T. ruficornis* müßte überprüft werden. *T. caelestialium* zeigt eine holarktische Verbreitung ist in Europa nördlich der Alpen an Gräsern überall nicht selten. Das vorliegende Männchen ist der erste sichere Nachweis für Italien.

26 *Phytocoris (Ktenocoris) albicans* REUTER, 1877 (Pomarolo)

Erstmals von TAMANINI (1961) in wenigen Exemplaren aus der Provinz Trient von Biotopen mit trocken-heißem Klima gemeldet und scheint überall selten und wenig verbreitet zu sein. Die Bestimmung erfolgte anhand von 2 Vergleichsstücken von Pietramurata (TN), 4.9.71 LF, leg. Burmann (coll. Heiss), welche von WAGNER bestimmt wurden.

27 *Phytocoris (Phytocoris) confusus* REUTER, 1896 (Montiggl, Pomarolo)

P. confusus wird von SERVADEI (1967) von Italien nur von Friuli – Venezia – Giulia zitiert und von TAMANINI (1982) auch für Südtirol nicht gemeldet. Lebt an Laubhölzern. Die Bestimmung ist durch CH. RIEGER bestätigt. Erstfund für die Provinz Trient und Südtirol.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

28 *Phytocoris (Phytocoris) dimidiatus* KIRSCHBAUM, 1856 (Montiggl)
Diese ebenfalls an Laubhölzer gebundene Art ist bisher nicht von Südtirol gemeldet und stellt daher einen Neufund dar.

29 *Phytocoris (Phytocoris) longipennis* FLOR, 1869 (Montiggl)
Bisher nur von 2 Exemplaren aus dem Schnalstal von Südtirol bekannt (TAMANINI 1982), sodaß der Wiederfund bemerkenswert erscheint.

34 *Megacoelum beckeri* FIEBER, 1870 (Montiggl)
Diese an der Untersuchungsfläche Montiggl zahlreich erbeutete Art soll nach Literaturangaben auf *Pinus* (WAGNER 1970) und *Quercus* (TAMANINI 1982) leben. War aus Südtirol bisher nur von einem Einzelexemplar aus der Umgebung Brixen bekannt. Hauptverbreitung atlanto-mediterran.

42 *Dichrooscytus intermedius* REUTER, 1885 (Ritten und Lavazé)
D. intermedius lebt an *Picea*- und *Abies*-Arten und war bisher zwar von der Provinz Trient (SERVADEI 1967) bekannt, stellt jedoch einen Neufund für Südtirol dar.

65 *Hypseloecus visci* (PUTON, 1888) (Montiggl)
Diese selten gefundene Art entwickelt sich an *Viscum album* (Mistel), aber nur auf der auf Laubbäumen vorkommenden Form. Bisher sind nur vereinzelte Funde aus Mitteleuropa und Südrußland gemeldet und das Vorkommen im Mediterranraum beschränkt sich auf Südfrankreich (WAGNER 1973). Die beiden nun vorliegenden Männchen stellen somit Erstfunde für Italien dar.

75 *Atractotomus (Atractotumus) parvulus* REUTER, 1878 (Montiggl und Pomarolo)
Diese Art lebt an *Pinus*-Arten und kann nur mittels Genitaluntersuchung sicher determiniert werden. Ihr Verbreitungsgebiet liegt in Mitteleuropa und ist aus dem Mediterranraum bisher nicht bekannt, sodaß die Belege von den beiden Untersuchungsflächen in Montiggl und Pomarolo ebenfalls Erstnachweise für Italien sind. Die Determination ist von KERZHNER überprüft worden.

79 *Psallus (Psallus) mollis* (MULSANT, 1852) (Montiggl und Pomarolo)
P. mollis lebt auf *Quercus* und ist aus Italien bisher nur von Ligurien, Basilicata, Sardinien und Sizilien gemeldet (SERVADEI 1967). An beiden Untersuchungsflächen nicht selten, stellen diese Nachweise Neufunde für die Provinz Trient und Südtirol dar. Die Determination ist durch Genitaluntersuchung abgesichert.

87 *Phylus melanocephalus* (LINNAEUS, 1767) (Pomarolo)
Auch diese Art lebt auf *Quercus*-Arten und ist ebenfalls für beide Provinzen weder von SERVADEI (1967) noch von TAMANINI (1982) gemeldet. Im Untersuchungsgebiet war sie Mitte Juni 1995 in Anzahl von *Quercus pubescens* zu klopfen. Diese Belege stellen einen Neufund für die Provinz Trient dar und könnte auch in Südtirol erwartet werden.

114 *Scolopostethus pilosus* (REUTER, 1874) (Montiggl)
TAMANINI (1982) hat in seiner Bearbeitung der Heteropterenfauna Südtirols *S. pilosus* nicht miteinbezogen, obwohl SERVADEI (1967) diese Art von Trentino – Alto Adige unter Hinweis auf HOFMÄNNER (1924) zitiert. Letzterer macht jedoch nur eine ganz allgemeine Angabe "über die ganze Schweiz und das Südtirol verbreitet", ohne dazu Belege anzuführen. Demnach ist das nun festgestellte Exemplar der erste belegte Nachweis für Südtirol. Alle *Scolopostethus*-Arten saugen Samen und sind an oder unter niederer Vegetation oder in der Bodenstreu zu finden.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

121 *Megalonotus dilatatus* (HERRICH-SCHÄFFER, 1842) (Montiggl)

Diese Art hatte schon GREDLER (1870) von Missian gemeldet, wurde jedoch von TAMANINI (1982) nicht mehr erwähnt, da keine weiteren Belegstücke gefunden wurden und die alten Bestimmungen vielfach unsicher sind. Bedingt durch die gleiche Lebensweise wie vorige Art war zu erwarten, daß man sie allenfalls in Bodenfallen wiederfinden könnte. Die 5 Ex. sind somit der erste belegbare Nachweis für Südtirol. In Italien ist *M. dilatatus* sonst weiter verbreitet.

141 *Sciocoris (Aposciocoris) ceruttii* WAGNER, 1958 (Pomarolo)

Ursprünglich nach Exemplaren aus der Umgebung von Pisa als Unterart von *S. homalonotus* FIEBER, 1851 beschrieben, hat ihr WAGNER (1965) auf Grund der unterschiedlichen Genitalstrukturen Artstatus zuerkannt. Von der Verbreitung dieser Art ist wenig bekannt. WAGNER (loc. cit.) führt noch Dalmatien an und SCHUSTER (1987) meldet sie von Nordtirol und auch vom Gardasee, wo sie SEIDENSTÜCKER gefunden hat. Die Belege von *S. homalonotus* aus Südtirol, welche bei TAMANINI (1982) zitiert werden (Naturns, BZ), müssen auf ihre wirkliche Artzugehörigkeit überprüft werden.

Die vorliegenden Tiere wurden aus der Bodenstreu trockener, mit spärlicher Vegetation bedeckter Stellen gesiebt und auch in Bodenfallen festgestellt. Erster sicherer Nachweis für die Provinz Trient.

4. Zusammenfassung:

Im Rahmen der Erfassung der Entomofauna der vier Langzeitbeobachtungsflächen in Eichenmischwäldern talnaher Wärmelagen (Montiggl (BZ) und Pomarolo (TN)) als auch subalpinen Fichtenwäldern an der Waldgrenze (Ritten (BZ) und Lavazé (TN)) mittels verschiedener Fallentypen und ergänzenden Handfängen wurden insgesamt 160 Arten von Heteropteren festgestellt, welche zu 115 Gattungen aus 21 Familien zuzuordnen sind. Die taxonomische Bearbeitung hat ergeben, daß davon 3 Erstnachweise für Italien (*Trigonotylus caelestialium, Hypseloecus visci, Atractotomus parvulus*), zusätzlich 4 neu für Südtirol (*Phytocoris confusus, Phytocoris dimidiatus, Dichrooscytus intermedius, Psallus mollis*) und 4 neu für die Provinz Trient (*Phytocoris confusus, Psallus mollis, Phylus melanocephalus, Sciocoris ceruttii*) sind.

Diese Aufsammlungen sollten eine brauchbare Grundlage für die beabsichtigten Vergleichsuntersuchungen zu einem späteren Zeitpunkt darstellen.

D a n k : Für die Einladung zur Mitarbeit an diesem Projekt danke ich Herrn Dr. S. Minerbi, Amt für Allgemeine Angelegenheiten der Forstwirtschaft, Bozen, sehr herzlich. Ebenso Herrn Dr. W. Schwienbacher (Auer) und Dr. K. Hellrigl (Brixen) für die mühevollen Vorarbeiten, das Fallenmaterial zu trennen und Herrn Dr. P. Huemer (Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck) für seine Exkursionsbegleitung und interessanten Lichtfangbeifänge.

5. Literatur:

BOZDECHOVÁ, J. (1973): Diagnostische Merkmale der Arten *Trigonotylus ruficornis* und *T. coelestialium* (Heteroptera, Miridae). — Fol. mus. rer. natur. Bohemiae occ., Plzen, Zoologica **3:** 1 - 18.

GREDLER, V. (1870): Rhynchota Tirolensia I. Hemiptera — Heteroptera. — Verh. k.k. zool. botan. Ges. Wien **20:** 69 - 108.

GÜNTHER, H. & G. SCHUSTER (1990): Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Heteroptera). — Dtsch. ent. Z., N.F. **37** (4-5): 361 - 396.

HEISS, E., H. GÜNTHER, CH. RIEGER & H. MALICKY (1991): Artenspektrum und Phänologie von Heteropteren aus Lichtfallenausbeuten von Kreta (Heteropteren aus Kreta IX). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **78:** 119 - 143.

HEISS, E. & K. HELLRIGL (1996): Ordnung Heteroptera. — In: HELLRIGL, K., Die Tierwelt von Südtirol (im Druck).

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

HEISS, E. & M. JOSIFOV (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., H. STEINBERGER & K. THALER (1991): Fallenfänge von Heteropteren in der Trockenlandschaft der Parndorfer Platte (Burgenland) (Insecta: Heteroptera). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **78:** 111 - 118.

HOFMÄNNER, B. (1924): Die Hemipterenfauna des Schweizerischen Nationalparkes (Heteropteren und Cicadinen). — Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. **LX (1)**, 88 pp., 2 Taf.

RIEGER, CH. (1978): Zur Verbreitung von *Trigonotylus coelestialium* (Kirkaldy), 1902 (Heteroptera, Miridae). — Nachrbl. Bayer. Ent. **27** (5): 83 - 90.

SCHUSTER, G. (1987): Wanzen aus Oberbayern und Nordtirol. — Ber. Naturf. Ges. Augsburg **44:** 1 - 44.

SERVADEI, A. (1967): Fauna d'Italia. Rhynchota. Heteroptera, Homoptera Auchenorrhyncha. — Catalogo topografico e sinonimico. Ediz. Calderini, Bologna: 1 - 851.

TAMANINI, L. (1982): Gli Eterotteri dell'Alto Adige (Insecta: Heteroptera). — Studi Trent. Sc. Nat., Acta Biol. **59:** 65 - 194.

WAGNER, E. (1965): Die Taxonomische Bedeutung des Baues der Genitalien des Männchens bei der Gattung *Sciocoris* Fall. (Hem. Het., Pentatomidae). — Acta ent. Mus. Nat. Pragae **36:** 91 - 167.

— (1970-1975): Die Miridae Hahn, 1831 des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera) Teil 1 - 3. — Ent. Abh. Staatl. Mus. Tierkunde Dresden, Suppl. Bd. **37, 39, 40:** 1388 pp.

Nachtrag:

Während der Drucklegung konnte das als 93 *Temnostethus* sp. gemeldete Exemplar von Montiggl von PÉRICART als *tibialis* REUTER, 1888 bestimmt werden. Diese Art ist selten und nur von wenigen Fundorten in Europa bekannt geworden und soll — nach Funden in England — auf *Quercus* leben. Ist ebenfalls ein Neufund für Italien.

In der zwischenzeitlich erschienenen Checklist der Heteroptera von Italien ist nun 25 *Trigonotylus caelestialium* angeführt. Nach mündlicher Information des Zweitautors (R.-V.) sei die Meldung aufgrund von Belegen der Sammlung Servadei erfolgt, ohne daß bisher nähere Angaben darüber publiziert wurden.

Literaturzitat:

FARACI, F. & M. RIZZOTTI VLACH (1995): *Heteroptera.* — In: MINELLI, A., S. RUFFO & S. LA POSTA (eds.): Checklist delle specie della fauna italiana **41**, Calderini, Bologna.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 83

Autor(en)/Author(s): Heiss Ernst

Artikel/Article: Zur Heteropterenfauna von vier ausgewählten Waldflächen in den Provinzen Bozen und Trient (Italien). 239-251