

## Verwaltung von Daten über Heteroptera mit WORD

WOLFGANG G. ULLRICH

Sammelergebnissen usw.) werden normalerweise Daten unterschiedlichster Art benötigt. Auch die viel veröffentlichten Faunenlisten werden erst dann interessant, wenn die Arten nach bestimmten ökologischen, biologischen oder anderen Aspekten geordnet werden. Bei einer Auflistung von Wirtspflanzen sollte ersichtlich sein, ob es sich um einen echten oder nur Ersatzwirt handelt. Erst wenn alle zitierten Daten erfasst worden sind, kann eine Aussage darüber gemacht werden, ob die betreffende Art oligophag, polyphag oder doch wirklich monophag ist. Dabei sollten auch die Pflanzenfamilie, die bevorzugt befallenen Pflanzenteile und das betreffende Land, aus dem diese Meldung stammt, Berücksichtigung finden. Genaue Literaturangaben darüber, wer was, wo und wann behauptet hat, gehören ebenso dazu und erleichtern das Zitieren. Solche Informationen sind bruchstück- und lückenhaft verstreut in Hunderten von Fachzeitschriften und Tausenden von Publikationen zu finden. Manchmal sind es nur kurze Notizen, die indirekt Schlüsse zulassen (z.B. "am Licht" lässt darauf schließen, dass die Art flugfähig, flugaktiv, nachtaktiv ist und Licht anfliegt). Andererseits sind solcher Art oft die spärlichen Informationen, die überhaupt zur Verfügung stehen. In neueren monographischen Bearbeitungen wurden bereits solche Daten unter verschiedenen Gesichtspunkten umfassend und gründlich zusammengestellt. Sie werden nachträglich aber meistens nicht mehr konsequent ergänzt. Wer nicht an einer Universität oder einem Institut arbeitet, also keinen regelmässigen Zugang zu Neueingängen und Bibliotheken hat, wird zwangsläufig viele wichtige Dinge übersehen. Viele Kollegen besitzen auch bereits Zusammenstellungen von Daten, die oft nur ganz speziell die von ihnen bevorzugte Thematik (eine Familie, ein Faunengebiet, bestimmte Literatur usw.) betreffen. Diese Unterlagen - auf welche verschiedene Weise auch immer zusammengestellt - bleiben aber in den meisten Fällen anderen unbekannt bzw. unzugänglich.

Es erscheint daher sinnvoll, eine "Sammlung" solcher Daten zu schaffen, die konstant betreut, d.h. korrigiert, ergänzt, kritisch überprüft werden. Da heute fast jeder Entomologe mit einem PC arbeitet, sind das Sammeln, Verwalten, Ordnen, Übertragen, Kopieren usw. auch umfangreicher Datenmengen um beträchtliches leichter geworden.

Die Struktur einer solchen Datensammlung sollte vorab gut überlegt sein. Es gibt auf dem Markt diverse Programme (EXCEL, ACCESS, andere Datenbank-Programme usw.), mit deren Hilfe solche Aufgaben bewältigt werden könnten. Sie sind aber teilweise doch nicht befriedigend. Zum Beispiel eignen sich beide oben erwähnten Programme nicht für Sammlungen umfangreicher Textpassagen oder gar eine Mischung aus Text, Tabellen und Zahlen gleichzeitig, so dass dabei die Übersichtlichkeit garantiert bleibt. Bei selten in Gebrauch befindlichen und daher unbekannten käuflichen wie auch bei "selbstgestrickten" Datenbank-Programmen tut sich ein anderes, schwerwiegendes Problem auf: Ein Austausch von Daten mit Kollegen wäre oft nur über recht komplizierte Konvertierungen möglich - wenn überhaupt. Dabei gehen dann evtl. wichtige Formatierungen verloren. Gerade dies sollte aber besondere Beachtung finden; denn bei einer Zusammenstellung solcher Daten aus zahlreichen Literaturquellen werden nur dann befriedigende Ergebnisse zu erwarten sein, wenn sie problemlos mit den täglich benutzten, gängigen Methoden verwaltet werden können. Alle Versuche mit den oben erwähnten Strukturen wurden daher verworfen. Statt dessen wird bereits seit längerem mit MICROSOFT WORD gearbeitet, dem Programm, das fast jeder auf seinem PC vorfindet und mit dem er auch aufgrund täglicher, praktischer Erfahrung mehr oder weniger gut umgehen kann. Es fehlt eigentlich keine Funktion, die es nötig erscheinen lässt, auf andere Programme zurückzugreifen. Suchen, Ersetzen, Kopieren, Autokorrektur, Autotexte, Erstellen von Inhaltsverzeichnissen und Indizes usw. usw. ermöglichen schnelles, routiniertes Arbeiten. Im Folgenden wird an einem Beispiel

aufgezeigt, welche Daten auf welche Art vom Autor gespeichert werden. Diese Quelldatei ist beliebig erweiterbar, alle Daten erscheinen bereits in fertig formatierter Form, können also sofort für Veröffentlichungen kopiert werden. Leer gebliebene Teile können schnell gelöscht werden bzw. mit Texten wie "Angaben zu ... nicht vorhanden; unbekannt" o.ä. vervollständigt werden. Jede Art wird damit monographisch bearbeitet, inklusive eines vollständigen Literaturverzeichnisses. Die einzelnen Arten werden durch Textmarken voneinander getrennt, wodurch ein sehr schnelles Suchen und Finden garantiert ist. Die Tastenkombination [Alt + B(earbeiten) + X(Textmarke)] öffnet ein Fenster mit allen in der jeweiligen Datei vorhandenen Textmarken (in diesem Falle: Arten), die gewünschte Art wird angeklickt und erscheint dann noch schneller als mit "Suchen"). Über entsprechende Makros können Listen von Arten mit sämtlichen vorhandenen Daten unter verschiedenen Gesichtspunkten einfach und schnell zusammengestellt werden (z.B. ein Verzeichnis aller Arten Deutschlands oder aller Arten eines bestimmten Wirtes oder einer Pflanzenfamilie usw.). Es würde in diesem Rahmen zu weit führen, alle Möglichkeiten hier darzustellen. Nachfolgend wird an einem Beispiel die Vorgehensweise verdeutlicht. Autor hat bisher alle Dateien in englischer Sprache verfasst, eine Übersetzung - zumindest der Eingabemaske - wäre ohne Probleme für die gesamte Datenbank möglich.

Anschrift des Autors: Dr. Wolfgang G. Ullrich, Rathenaustr. 17, D-23568 LÜBECK

**BEISPIELDATEI:****Tingis (Tingis) ampliata (Herrick - Schaeffer 1838)**

Tingidae: Timginae

*Monanthia ampliata* Herrich - Schaeffer 1838: 62; plt. 127, fig. 397 a transferred to *Tingis*: Horváth 1906: 63;  
71

**TYPE LOCALITY:**      **Czech Republic:** Bohemia  
                                Austria

**TYPE MATERIAL:** unknown

*Monanthia ampliata*: Mayr 1858: 569  
*Monanthia ampliata*: Fieber 1861: 120  
*Monanthia ampliata*: Douglas / Scott 1865: 252  
*Monanthia ampliata*: Gariglietti 1869: 272  
*Monanthia ampliata*: Walker 1873: 183  
*Monanthia ampliata*: Saunders 1875: 248  
*Monanthia ampliata*: Reiber / Puton 1876: 69  
*Monanthia ampliata*: Dubois 1888: 121  
*Monanthia ampliata*: d'Antessanty 1890: 32  
*Monanthia ampliata*: Hueber 1893: 329  
*Monanthia ampliata*: Butler 1923: 209

*Tingis ampliata*: Curtis 1839: plt. 741  
*Tingis ampliata*: Stal 1874: 54  
*Tingis ampliata*: Sahlberg, J. 1878: 21  
*Tingis ampliata*: Horváth 1906: 63; 71  
*Tingis ampliata*: Reuter 1908: 88  
*Tingis ampliata*: Reclaire 1932: 132  
*Tingis ampliata*: Scholte 1935: 62; fig. 15  
*Tingis ampliata*: Reclaire 1904: 109  
*Tingis ampliata*: Michalk 1938: 88  
*Tingis ampliata*: Rapp 1944: 106  
*Tingis ampliata*: Cobben 1948: 82  
*Tingis ampliata*: Kiritshenko 1951: 249  
*Tingis ampliata*: Singer 1952: 52  
*Tingis ampliata*: Bator 1953: 325; plt. 3, fig. 5  
*Tingis ampliata*: Southwood / Scudder 1956: 93; figs. 1; 2a; 3 - 5; 8 - 13a  
*Tingis ampliata*: Stusak 1957: 140; fig. 15a  
*Tingis ampliata*: Southwood / Leston 1959: 139; 147; 148 - 149; plt. 21, fig. 8; figs. 41; 46

*Monanthia (Phyllontocheila) ampliata*: Fieber 1844: 59; plt. 5, figs. 10 - 11  
*Monanthia (Phyllontocheila) ampliata*: Herrich - Schaeffer 1850: 155

*Monanthia similis* Douglas / Scott 1869: 259      syn.: Péricart 1981: 497

**TYPE LOCALITY:**      ?

**TYPE MATERIAL:**

*Monanthia (Platychila) ampliata*: Puton 1879: 108  
*Monanthia (Platychila) ampliata*: Saunders 1892: 132; plt. 12, fig. 5

*Tingis deserticola* Horváth 1906: 71      syn.: Golub 1996: 22

**TYPE LOCALITY:**      **Kirgizia:** Tshu (= Chu) River

**TYPE MATERIAL:**

*Tingis (Tingis) similis*: Stichel 1960: 311

*Tingis (Tingis) similis*: Wagner 1967: 20

*Phyllonthocheila (sic !) ampliata*: Reichensperger 1920: 62

*Tingis (Tingis) ampliata*: Horváth 1906: 63; 71

*Tingis (Tingis) ampliata*: Stichel 1926: 111

*Tingis (Tingis) ampliata*: Gulde 1938: 292; 293

*Tingis (Tingis) ampliata*: Stichel 1960: 311

*Tingis (Tingis) ampliata*: Drake / Ruhoff 1965: 391

*Tingis (Tingis) ampliata*: Servadei 1967: 287

*Tingis (Tingis) ampliata*: Wagner 1967: 20

*Tingis (Tingis) ampliata*: Hoberlandt 1977: 73

*Tingis (Tingis) ampliata*: Péricart 1983: 285 - 286; 289 - 290; 291: fig. 131 c; 298: fig. 133 a; b; 299: map 31; 297 - 300

*Tingis (Tingis) ampliata*: Guenther / Schuster 1990: 367

*Tingis (Tingis) ampliata*: Péricart / Golub 1996: 70

**ETYMOLOGY:****COMMON NAMES:**

**English:** creeping thistle lacebug

**German:** Aehnliche Netzwanze

Ansehnliche Netzwanze

**DISTRIBUTION:** **Palaearctic Region:** **Asia**  
**Europe**

**Eurosibirian**

This species is distributed on a long east - west strip between 45° and 55° latitude (Péricart 1983: 299).

**PALAEARCTIC REGION:****ASIA:**

AF-Afghanistan .....	Péricart / Golub 1996: 70
AB-Azerbaijan.....	Péricart / Golub 1996: 70
NO-China: N Territ. ....	Péricart / Golub 1996: 70
NW-China: NW Territ. ....	Péricart / Golub 1996: 70
JA-Japan (Bonin, Ryukyu Is. incl.).....	Péricart / Golub 1996: 70
AK-Kazakhstan: Asian.....	Péricart / Golub 1996: 70
KI-Kirgizia .....	Horváth 1906: 71 Péricart / Golub 1996: 70
MG-Mongolia .....	Péricart / Golub 1996: 70
RES-Russia: E Siberia.....	Péricart / Golub 1996: 70
RFE-Russia: Far East .....	Péricart / Golub 1996: 70
RWS-Russia: W Siberia .....	Péricart / Golub 1996: 70
TA-Taiwan .....	Péricart / Golub 1996: 70
TD-Tadzhikistan .....	Péricart / Golub 1996: 70
"Turkestan" .....	Stichel 1960: 311
TM-Turkmenistan .....	Péricart / Golub 1996: 70
UZ-Uzbekistan .....	Péricart / Golub 1996: 70

**EUROPE:**

AU - Austria .....	Herrich - Schaeffer 1838: 62
.....	Péricart / Golub 1996: 70
BE - Belgium.....	Péricart / Golub 1996: 70
BY - Byelorussia .....	Péricart / Golub 1996: 70
Caucasus .....	Horváth 1906: 63; 71
CZ - Czechoslovakia .....	Herrich - Schaeffer 1838: 62
.....	Péricart / Golub 1996: 70
DE - Denmark .....	Péricart / Golub 1996: 70
FR - France (Corsica / Monaco incl.).....	Puton 1879: 108
.....	Péricart / Golub 1996: 70
GE - Germany .....	Hueber 1893: 329
.....	Péricart / Golub 1996: 70
Germany: Niedersachsen.....	Stichel 1926: 111
Germany: Norddeutschland.....	Wagner 1967: 20
Germany: Schleswig - Holstein: "Ostseekueste" .....	Gulde 1938: 293
GB - Great Britain (Channel Is. incl.) .....	Curtis 1839: plt. 741
.....	Southwood / Leston 1959: 148 - 149
.....	Péricart / Golub 1996: 70
HU - Hungary .....	Horváth 1906: 63; 71
.....	Péricart / Golub 1996: 70
IT - Italy (Sardinia, Sicily, S. Marino incl.) .....	Fieber 1844: 59; plt. 5, figs. 10 - 11
.....	Péricart / Golub 1996: 70
LS - Liechtenstein .....	Péricart / Golub 1996: 70
LU - Luxemburg .....	Péricart / Golub 1996: 70
MD - Moldavia .....	Péricart / Golub 1996: 70
NL - Netherlands .....	Reclaire 1932: 132
.....	Scholte 1935: 62; fig. 15
.....	Péricart / Golub 1996: 70
PL - Poland .....	Stichel 1960: 311
.....	Péricart / Golub 1996: 70
RO - Romania .....	Péricart / Golub 1996: 70
CT - Russia: C Europ. Territ.....	Péricart / Golub 1996: 70
ST - Russia: S Europ. Territ.....	Péricart / Golub 1996: 70
Russia: West (?).....	Stichel 1960: 311
SK - Slovakia .....	Péricart / Golub 1996: 70
SZ - Switzerland .....	Hueber 1893: 329
.....	Péricart / Golub 1996: 70
UK - Ukraine .....	Fieber 1861: 120
.....	Péricart / Golub 1996: 70
YU - Yugoslavia (Serbia / Montenegro incl.) (?) .....	Péricart / Golub 1996: 70

**Germany:** In Norddeutschland ueberall verbreitet, ebenso im Osten, im Sueden nur im unteren Maintal  
(Wagner 1967: 20)

**MAPS:** Péricart 1983: 299: map 31

#### **FIGURES:**

**Total dorsal view:** Southwood / Leston 1959: 139: fig. 41  
Péricart 1983: 291: fig. 131 c

#### **KEYS:**

**EUROPE:** Southwood / Leston 1959: 147  
Stichel 1960: 310 - 311  
Wagner 1967: 20

**EURO- MEDITERRANEAN /**

**WEST PALAEARCTIC:** Péricart 1983: 285 - 286: adult  
Péricart 1983: 289 - 290: last instar

**CENTRAL EUROPE:** Gulde 1938: 292

**PALAEARCTIC REGION:  
WORLD:**

**SIZE:**

<i>Length</i>		<i>Width</i>	
<i>male</i>	<i>female</i>	<i>male</i>	<i>female</i>
macropterous	macropterous	macropterous	macropterous
[3,70 - 4,20]		[1,80 - 2,10]	

**NOTE:** All measurements in mm.  
[ ] = general indication (not differentiated between male and female)

**DESCRIPTIONS:** Gulde 1938: 293  
Stichel 1960: 311  
Wagner 1967: 20  
Péricart 1983: 297

**CHROMOSOMES:**  $2n = 12A + X + Y$  (Southwood / Leston 1959: 148 - 149)

**BIOLOGY:**

**Copulation:** Throughout VI, although towards the end of the month the attempts are frequently unsuccessful. The male is always dorsal to the female and usually at an angle of about  $35^\circ$  to the right (Southwood / Leston 1959: 148 - 149).

Copulation (around May) takes place during a period of 45 to 65 days (Péricart 1983: 298)

**Eggs:** Péricart 1983: 297; 298: fig. 133 b

**Oviposition:** The white eggs are laid in the thistle stems, especially in the upper parts. They are embedded with only the egg - cap visible and cause the surrounding plant tissue to become brown (Southwood / Leston 1959: 148 - 149).

Oviposition takes place from V until end VI. Eggs are normally deposited singly, isolated, sometimes in groups of 2 - 6, in young leaves of the host , most often in the main or secondary veins, rarely in the stem. Certain eggs are deposited in axillary buds. The egg is more or less deeply implanted, sometimes in the upper, sometimes in the lower surface of the leaves (Péricart 1983: 298 - 299).

**Eclosion:** After eclosion the larvae migrate to the vegetative buds of the host - plant, after which they move very little until the fourth instar (Southwood / Leston 1959: 148 - 149).  
Mid VI (Péricart 1983: 299)

**LARVAE:**

**Larval description:** Southwood / Leston 1959: 148 - 149  
Péricart 1983: 297 - 298; 298: fig. 133 a

**Larval development:**

**PHENOLOGY:**

**Oviposition:** late V - beginning VII Southwood / Leston 1959: 148 - 149: Great Britain  
V until end VI Péricart 1983: 298

**Larva:** late VI - early VII Southwood / Leston 1959: 148 - 149: Great Britain  
VI - VIII Wagner 1967: 20: Germany  
mid VI Péricart 1983: 299

**Imago:** early V - VIII Southwood / Leston 1959: 148 - 149: Great Britain

end IV - beginnig V Péricart 1983: 298

**New generation:** mid VIII / beginning IX Southwood / Leston 1959: 148 - 149; Great Britain  
beginning VIII - beginning IX Péricart 1983: 299

#### GENERATIONS

##### PER ANNUM:

**univoltin** Péricart 1983: 299  
**bivoltin**

##### HIBERNATION:

**Imago** Southwood / Leston 1959: 148 - 149  
Wagner 1967: 20  
Péricart 1983: 298

**Egg**

**Nymph**

**HIBERNATING SITES:** Amongst moss and litter in the neighborhood of their perennial host - plant (Southwood / Leston 1959: 148 - 149).

Around the end of VIII adults start moving into hibernating sites (Péricart 1983: 299). Among mosses, plant litter etc., in the vicinity of the host plants(Péricart 1983: 298).

**ECOLOGY:** In early May they colonize creeping thistles and tend to aggregate on certain plants where their numbers become stabilized at about nine per plant after the second week of June. The new generation occurs on most parts of the host - plant except the involucrum (Southwood / Leston 1959: 148 - 149).  
Oft in den Bluetenkoerben von Disteln (Wagner 1967: 20).

#### ALTITUDE:

**TROPHIC STATUS:** herbivore: monophagous  
oligophagous  
polyphagous

#### HOST PLANTS:

see list of host plants: Stichel 1926: 111  
Stichel 1960: 311  
Drake / Ruhoff 1965: 391  
Wagner 1967: 20  
Péricart 1983: 298

*Daten über Wirtspflanzen werden zunächst in EXCELL- oder anderen Tabellen gesammelt. Sie sind später jederzeit an dieser Stelle einfügbar.*

**DYNAMICS:** Seems to fly much less than *T. cardui* (Southwood / Leston 1959: 148 - 149).  
Though the hind wings seem to be normally developed, the animals only exceptionally fly and then only for a very short time (Péricart 1983: 298).  
The mode of distribution of this species is relatively restricted towards north and south, as well as its main host plant (Péricart 1983: 299).

#### ECONOMY:

**PARASITES:** A fairy fly, *Anaphes sp. (Myrmaridae)*, sometimes parasitizes the eggs (Southwood / Leston 1959: 148 - 149).

#### STATUS:

#### THREATS:

**RED DATA BOOKS:****CONSERVATION:****REFERENCES:**

- Bator, A., 1953:** Die Heteroptera Nordtirols. I. Tingidae (Netzwanzen). - Beitraege zur Entomologie, Berlin 3: 323 - 333 [325; plt. 3, fig. 5]
- Butler, E. A., 1923:** A biology of the British Hemiptera - Heteroptera; pp. I - VIII; 1 - 682; 5 plts. - H. F. & G. Witherby, London [209]
- Cobben, R. H., 1948:** Wantsennieuws uit midden Limburg. - Natuurhistorisch Maandblad 37 (11 - 12): 81 - 82; fig. 1 [82]
- Curtis, J., 1839:** British entomology: beeing illustrations and descriptions of the genera of insects found in Great Britain and Ireland: containing coloured figures from nature of the most rare and beautiful species, and in many instances of the plants upon which they are found. - 16 Volumes + 769 plate - sheets (Plate sheets issued and numbered without regard to orders or families; author's suggestions included assembling plates of Hemiptera as Volume 7 when binding). London (1839, 16: 722 - 769) [plt. 741]
- d'Antessanty, G., 1890:** Catalogue des Hémiptères - Hétéroptères de l'Aube. - Mémoires de la Société Académique de l'Aube 54: 1 - 53 [32]
- Douglas, J. W. / Scott, J., 1865:** The British Hemiptera. Vol. I. Hemiptera - Heteroptera; pp. I - XII; 1 - 627; plts. 1 - 21 - Ray Society; R. Hardwicke, London [252]
- Douglas, J. W. / Scott, J., 1869:** British Hemiptera: Additions and corrections. - The Entomologist's Monthly Magazine, London 5: 259 - 268; 293 - 297 [259]
- Drake, C. J. / Ruhoff, F. A., 1965:** Lacebugs of the world: A catalog (Hemiptera: Tingidae). - Bulletin of the United States National Museum 243: I - VIII; 1 - 634; plts. 1 - 56 [391]
- Dubois, M., 1888:** Catalogue des hémiptères de la Somme. - Mémoires de la Société Linnéenne Nord France 7 (1886 - 1888): 97 - 178 [121]
- Fieber, F. X., 1861:** Die europaeischen Hemiptera. Halbfluegler. (Rhynchota Heteroptera). Nach der analytischen Methode bearbeitet. III; pp. 113 - 444. -Gerold's Sohn, Wien [120]
- Fieber, F. X., 1844:** Entomologische Monographien. - Abhandlungen der Boehmischen Gesellschaft der Wissenschaften, Prag 3 (5): 279 - 416; + 1 (errata) (separate edition: 1844, Barth, Leipzig; Calve, Prague; pp. I; 1 - 138; plts. 1 - 10) [59; plt. 5, figs. 10 - 11]
- Garbiglietti, A., 1869:** Catalogus methodicus et synonymicus Hemipterorum (Rhyngota Fabr.) Italiae indigenarum. - Bollettino della Societá Entomologica Italiana 1: 181 - 198; 271 - 281 [272]
- Golub, V. B., 1996:** Two new synonymies in Palaearctic Tingidae (Heteroptera). - Zoosystematica Rossica 4 (1995): 22 [22]
- Guenther, H. / Schuster, G., 1990:** Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Heteroptera). - Deutsche Entomologische Zeitschrift (N.F.) 37 (4 - 5): 361 - 396 [367]
- Gulde, J., 1938:** Die Wanzen Mitteleuropas. Hemiptera Heteroptera Mitteleuropas; part 6: 9. Familie: Piesmidae; 10. Familie: Tingitidae; 11. Familie: Aradidae; pp. 223 - 377. - Verlag Otto H. Wrede, Frankfurt a. Main [292; 293]
- Herrich - Schaeffer, G. A. W., 1838:** Die Wanzenartigen Insecten; Vol. 4: 33 - 92; 93 - 108. - C. H. Zeh'schen Buchhandlung, Nuernberg [Dates and pagination follow Bergroth, 1919, Entomologische Mitteilungen 8: 188 - 189] [62; plt. 127, fig. 397 a]
- Herrich - Schaeffer, G. A. W., 1850:** Die Wanzenartigen Insecten; Vol. 9: 45 - 256 - C. H. Zeh'schen Buchhandlung, Nuernberg [Dates and pagination follow Bergroth, 1919, Entomologische Mitteilungen 8: 188 - 189] [155]
- Hoberlandt, L., 1977:** Enumeratio Insectorum Bohemoslovakiae - Check list. I. Teil 1.: Heteroptera. - Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae 15; Suppl. 4: 61 - 82 [73]
- Horváth, G., 1906:** Synopsis Tingitidarum Regionis Palaearcticae. - Annales Historico - Naturales Musei Nationalis Hungarici, Budapest 4: 1 - 118 [63; 71]
- Hueber, T., 1893:** Fauna Germanica, Hemiptera - Heteroptera (Die Halbfluegler oder Schnabelkerfe: Wanzen); Vol. 3; pp. 291 - 520. - (Jahrb. Ver. Math. Naturwiss. Ulm 3 - 5) [329]
- Kiritschenko, A. N., 1951:** Nastojascie poluzestkokrylye (Hemiptera, Heteroptera) evropejskoj casti SSSR. 42 (Opredeliteli po Faune SSSR 42 - True bugs of the European part of the USSR (Hemiptera): Key and bibliography. Vol. 42); pp. 1 - 423. - Leningrad - Moskva [249]
- Mayr, G. L., 1858:** Beitraege zur geographischen Verbreitung der Tingideen. - Verhandlungen der Zoologisch - Botanischen Gesellschaft in Wien 8: 567 - 572 [569]

- Michalk, O., 1938:** Die Wanzen (Hemiptera Heteroptera) der Leipziger Tieflandsbucht und der angrenzenden Gebiete; zugleich eine kritische Zusammenstellung aller deutschen Arten. - Sitzungsberichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig 63. - 64. Jahrgang: 15 - 188 [88]
- Péricart, J., 1981:** Révision systématique des Tingidae Ouest - paléarctiques. VIII. Contribution à l'étude du genre *Tingis Fabricius* (Hemiptera). - Annales de la Société Entomologique de France (N. S.) 17 (4): 483 - 519 [497]
- Péricart, J., 1983:** Hémiptères Tingidae Euro - Méditerranéens. In: **Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles** (ed.): Faune de France. France et régions limitrophes; Vol. 69, pp. I - X; 1 - 620. - Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris [285 - 286; 289 - 290; 291: fig. 131 c; 298: fig. 133 a; b; 299: map 31; 297 - 300]
- Péricart, J. / Golub, V. B., 1996:** Superfamily Tingoidea Laporte, 1832. In: **Aukema, B. / Rieger, C.** (Eds.): Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 2: Cimicomorpha I; pp. 3 - 78. - The Netherlands Entomological Society, Amsterdam [70]
- Puton, A., 1879:** Synopsis des Hémiptères - Hétéroptères de France. 2e partie. Tingidides, Phymatides, Aradides, Hebrides, Hydrometrides; pp. 83 - 159. - Danel, Lille [108]
- Rapp, O., 1944:** Die Halbfluegler Thuringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch - oekologischen Geographie auf Grund der Literatur und Beobachtungen von Ernst Schmidt in Arnstadt. Bearbeitet und herausgegeben von Otto Rapp in Erfurt - Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thuringen; pp. I - VIII; 1 - 192. - Schriften des Museums fuer Naturkunde, Erfurt [106]
- Reclaire, A., 1932:** Naamlijst der in Nederland en het omliggend gebied waargenomen wanten (hemiptera - heteroptera) met aanteekeningen omtrent de voedsel- of verblijf - plant en de levenswijze. - Tijdschrift voor Entomologie uitgeven door de Nederlandsche entomologische Vereeniging. Leiden, Haarlem 75: 59 - 258 [132]
- Reclaire, A., 1940:** 3e Vervolg op de Naamlijst der in Nederland en het omliggend gebied waargenomen wanten (Hemiptera - Heteroptera). - Tijdschrift voor Entomologie uitgeven door de Nederlandsche entomologische Vereeniging. Leiden, Haarlem 83: 103 - 119 [109]
- Reiber, F. / Puton, A., 1876:** Catalogue des hémiptères - hétéroptères de l'Alsace et de la Lorraine. - Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle Colmar: 51 - 88 [69]
- Reichensperger, A., 1920:** Rheinlands Hemiptera Heteroptera I. - Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens, Bonn 77: 35 - 77 [62]
- Reuter, O. M., 1908:** Charakteristik und Entwicklungsgeschichte der Hemipteren - Fauna (Heteroptera, Auchenorrhyncha und Psyllidae) der Palearktischen Coniferen. - Acta Societatis Scientiarum Fennicae 36 (1): 1 - 129 [88]
- Sahlberg, J., 1878:** Bidrag till Nordvestra Sibiriens Insektafauna, Hemiptera Heteroptera insamlade under expeditionerna till Obi och Jenesej 1876 och 1877. - Kungliga Svenska Vetenskaps - Akademiens Handlingar 16 (4): 1 - 39 [21]
- Saunders, E., 1875:** Synopsis of British Hemiptera - Heteroptera. Part IV. - Transactions of the Entomological Society of London: 245 - 309 [248]
- Saunders, E., 1892:** The Hemiptera - Heteroptera of the British Islands; pp. 1 - 350; plts. 1 - 29. - Reeve, London [132; plt. 12, fig. 5]
- Scholte, A. M., 1935:** De Nederlandsche Tingitiden in Woord en Beeld. - Natuurhistorisch Maanblad 24: 21 - 24; 29 - 32; 43 - 46; 60 - 62; 76 - 78; 90 - 92; figs. 1 - 27 (photoes) [62; fig. 15]
- Servadei, A., 1967:** Rhynchota (Heteroptera, Homoptera, Auchenorrhyncha). Catalogo topografico e sinonimico (Fauna d'Italia, Vol. IX); pp. I - X; 1 - 851. - Edizioni Calderini, Bologna [287]
- Singer, K., 1952:** Die Wanzen (Hemiptera - Heteroptera) des unteren Maingebietes von Hanau bis Wuerzburg mit Einfluss des Spessarts. - Mitteilungen aus dem Naturwissenschaftlichen Museum Aschaffenburg (N. F.) 5: 1 - 128 [52]
- Southwood, T. R. E. / Leston, D., 1959:** Land and water bugs of the British Isles; pp. I - XI; 1 - 436. - Frederick Warne & Co. Ltd., London, New York [139; 147; 148 - 149; plt. 21, fig. 8; figs. 41; 46]
- Southwood, T. R. E. / Scudder, G. G. E., 1956:** The bionomics and immature stages of the thistle lace bugs (*Tingis ampliata* H.-S. and *T. cardui* L.; Hem., Tingidae). - Transactions of the Society for British Entomology 12 (3): 93 - 112; figs. 1 - 13 [93; figs. 1; 2a; 3 - 5; 8 - 13a]
- Stal, C., 1874:** Genera Tingitidarum Europae dispositi. - Kungliga Svenska Vetenskaps - Akademiens Handlingar 3: 43 - 60 [54]
- Stichel, W., 1926:** Illustrierte Bestimmungstabellen der deutschen Wanzen; Lieferung 4: pp. 91 - 120; figs. 249 - 317. - Verlag naturwissenschaftlicher Publikationen Dr. W. Stichel; Berlin - Hermsdorf [111]
- Stichel, W., 1960:** Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa. (Hemiptera - Heteroptera Europae). Vol. 3: pp. 193 - 428. - Berlin - Hermsdorf: Stichel [310 - 311]

**Stusák, J. M., 1957:** A contribution to the knowledge of some last nymphal instars of the Czechoslovakian lace bugs (Hemiptera - Heteroptera, Tingidae). - Casopis Československé Společnosti Entomologické 54 (2): 132 - 141; figs. 1 - 15 [140; fig. 15a]

**Wagner, E., 1967:** Part 55. Wanzen oder Heteropteren. II. Cimicomorpha. In: **Dahl, M. / Peus, F.** (eds.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise; Vol. 55, pp. 1 - 179. - VEB Gustav Fischer Verlag, Jena [20]

**Walker, F., 1873:** Catalogue of the specimens of Heteropterous - Hemiptera in the collection of the British Museum 6; pp. 1 - 210. - British Museum (Natural History), London [183]

### **SUMMARY:**

### **INDEX:**

<i>ampliata, Monanthia (Phyllontocheila = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)</i> .....	20
<i>ampliata, Monanthia (Platychila) = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)</i> .....	20
<b><i>ampliata, Monanthia</i></b> Herrich - Schaeffer 1838 = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838) .....	19
<i>ampliata, Phyllonthocheila (sic !) = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)</i> .....	20
<i>ampliata, Tingis = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)</i> .....	19
<b><i>ampliata, Tingis (Tingis)</i></b> (Herrich - Schaeffer 1838) = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)	20
<b><i>deserticola, Tingis</i></b> Horváth 1906 = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838) .....	20
<i>Monanthia (Phyllontocheila) ampliata = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)</i> .....	20
<i>Monanthia (Platychila) ampliata = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)</i> .....	20
<b><i>Monanthia ampliata</i></b> Herrich - Schaeffer 1838 = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838) .....	19
<b><i>Monanthia similis</i></b> Douglas / Scott 1869 = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838) .....	20
<i>Phyllonthocheila (sic !) ampliata = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)</i> .....	20
<b><i>similis, Monanthia</i></b> Douglas / Scott 1869 = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838) .....	20
<i>similis, Tingis (Tingis) = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)</i> .....	20
<i>Tingis (Tingis) similis = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)</i> .....	20
<i>Tingis ampliata = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)</i> .....	19
<b><i>Tingis deserticola</i></b> Horváth 1906 = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838) .....	20
<b><i>Tingis (Tingis) ampliata</i></b> (Herrich - Schaeffer 1838) = Tingis (Tingis) ampliata (Herrich - Schaeffer 1838)	

Der Index wurde aus der Original Datei herauskopiert, die Seitenzahlen stimmen daher nicht.

Formatierungen für den Index werden bei der Indexerstellung automatisch aus der Originalschreibweise übernommen:

**Fett normal:** "gute" Art (richtiger, heute gültiger Name)

**Fett kursiv:** Synonym bzw. Art in ursprünglich anderer Gattung beschrieben

**Kursiv:** verschiedene Auffassungen, Kombinationen, Schreibweisen

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Heteropteron - Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe  
Mitteleuropäischer Heteropterologen](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Ullrich Wolfgang G.

Artikel/Article: [Verwaltung von Daten über Heterotera mit WORD 3-12](#)