

Faunistik der Pflanzenläuse in Südtirol-Trentino (Homoptera: Sternorrhyncha)

Klaus Hellrigl

Abstract:

Faunistics of Homoptera Sternorrhyncha (Insecta: Hemiptera) in South Tyrol (N-Italy):

The author gives a survey on the historic development of faunistic records and on the actual occurrence of the Plant Lice (Sternorrhyncha) so far recorded in South Tyrol (Prov. Bozen) and Trentino (Prov. Trento). The records are largely based on previous informations given by CONCI et al. (1993/96) about the Jumping Plant Lice or Psylloidea, by RAPISARDA (1995) about the Whiteflies or Aleyrodina, by ROBERTI (1991) and HELLRIGL (1996) about the Aphids or Aphidoidea and by PELLIZZARI (1994) about the Scales or Coccoidea. They are also considered older indications given by DALLA TORRE (1892-96), concerning about 50 species, by HILLE RIS LAMBERS (1931-35), with about 150 species, and by SCHMÖLZER (1962) and PESKOLLER & JANETSCHKE (1976), with some 30 species.

The author adds recent own observations on, and collections of over 100 species from South Tyrol. – The present studies treat a total of 507 taxa of Plant Lice (Sternorrhyncha), including some species there occurrence in the territory seems to be possible. For the whole Region Trentino-South Tyrol, a total of 404 recorded species are listed, while for the only Province Bolzano ("South Tyrol") actually are proved 316 species.

1 Einleitung

Die Schnabelkerfe oder Hemiptera (Rhynchota), mit weltweit etwa 100.000 bekannten Arten, sind durch ihre zu einem Stechrüssel (Rhynchos) spezialisierten Mundwerkzeuge charakterisiert. Die traditionelle Einteilung der Hemiptera erfolgt in Heteroptera (Wanzen), mit etwa 40.500 beschriebenen Arten, und in Homoptera (Pflanzensauger), mit den beiden Ordnungen Auchenorrhyncha (Zikaden) (mit ca. 42.550 Arten) und Sternorrhyncha (Pflanzenläuse), mit ca. 16.400 bekannten Arten (vgl. KAESTNER, 2003).

Die Pflanzenläuse (Sternorrhyncha) werden in vier Unterordnungen bzw. Überfamilien unterteilt: Springläuse (Psylloidea), Mottenläuse (Aleyrodidae), Blattläuse (Aphidoidea) und Schildläuse (Coccoidea). Ihr Anteil unter den Hemiptera (Rhynchota) beträgt weltweit nur 16%, erhöht sich aber in Mitteleuropa und Italien auf 37-45% (vgl. Tab. 1). Dies hängt damit zusammen, da andere Hemipteren – wie die Zikaden (Auchenorrhyncha) und Wanzen (Heteroptera) ihre maximale Entfaltung mehr in wärmeren Regionen, vor allem in den Tropen und Subtropen erreichen. So rechnet etwa SERVADEI (1967) im Katalog der Rhynchota Italiens (Heteroptera + Auchenorrhyncha) rd. 25% der Zikaden und etwa 40% der Wanzen Italiens zu den mediterranen Arten. Hingegen leben viele Pflanzenläuse – besonders Blattläuse – mehr in den gemäßigten Klimazonen.

Die faunistische Erfassung der Hemipteren in Italien ist relativ gut. Nach der letzten Check-list Italiens (1995) sind von hier insgesamt 3583 Hemipteren-Arten bekannt, davon Heteroptera 1405 (39%), Auchenorrhyncha 867 (24%) und Sternorrhyncha 1311 (37%). Diese Zahlen entsprechen in etwa auch den Verhältnissen in Mitteleuropa, wenngleich in Italien die Artenzahlen bei den Heteroptera und Coccoidea aufgrund des stärkeren Anteils mediterraner Elemente deutlich höher sind (vgl. Tab. 1).

Im Gegensatz dazu steht der bisherige faunistische Erfassungsgrad der Pflanzenläuse (Sternorrhyncha) in Südtirol. Von den rd. 950 von hier in der „Tierwelt Südtirols“ (HELLRIGL 1996) angeführten Hemipteren - Arten, bezogen sich 59% auf die Wanzen, 26% auf die Zikaden und nur 15% auf die Pflanzenläuse.

In Südtirol hatten sich in der Vergangenheit schon mehrfach Entomologen mit Wanzen (GREDLER 1870; DALLA TORRE 1915; TAMANINI 1982; HEISS 1996, 2001) und Zikaden (MAYR 1880; COBELLI 1902; DALLA TORRE 1913, REMANE & HELLRIGL 1996; CARL 1997, 2001 u.a.) befaßt und entsprechende Faunistikverzeichnisse publiziert bzw. Sammlungen hinterlassen (vgl. SERVADEI 1967; HEISS & HELLRIGL 1996). Nicht so hingegen mit den rein sammlerisch weniger attraktiven und schwieriger zu konservierenden Pflanzenläusen (als Naßpräparate in Alkohol), für die es hier – mit Ausnahme der Psylliden (TAMANINI et al. 1977-1996) – weder Sammlungen noch umfassende Publikationen gab. Diesem Erfassungsdefizit der Pflanzenläuse in Südtirol zu begegnen, war vorrangiges Ziel der vorliegenden Arbeit. Vor allem ging es auch darum, eine Reihe in letzter Zeit erschienener einschlägiger Publikationen und neuerer Funde mit zu berücksichtigen.

2 Verbreitung und Lebensweise der Pflanzenläuse (Sternorrhyncha)

Alle Homopteren sind phytophag und ernähren sich von den Säften ihrer Wirtspflanzen, welche sie mit ihrem Stechsaugrüssel anstechen. Unterschiedlich ausgeprägt ist bei den einzelnen Verwandtschaftsgruppen der Pflanzenläuse der Grad ihrer Wirtsbindung.

Psylloidea: „Blattflöhe, Springläuse“ – die meisten Arten zeichnen sich durch ein enges Wirtspflanzenspektrum aus und tendieren zur Monophagie oder Oligophagie. Von den mitteleuropäischen Arten sind ca. 38% monophag, 46% eng oligophag, 9% weit oligophag (Entwicklung auf mehreren Gattungen derselben Wirtsfamilie); nur etwa 1% sind ausgesprochen polyphag (KAESTNER 2003). Allerdings verlassen viele Psylloidea nach der Imaginalhäutung ihre Wirtspflanze, um andere Pflanzenarten (u.a. Koniferen) anzufliegen, wo sie zwar Nahrung aufnehmen, sich aber nicht fortpflanzen. – Viele Arten treten im Larvenstadium als Schädlinge von Nutz- und Zierpflanzen auf, u.a. auch im Obstbau.

Aleyrodoidea: „Mottenläuse, weiße Fliegen“ – bilden die artenärmste Gruppe der Pflanzenläuse (Tab. 1). Sie sind wenig wirtsspezifisch und leben als Phloemsaftsauger auf grünen Blättern von Angiospermae, insbesondere an Dicotyledoneae. Die meisten Arten sind oligo- oder polyphag, nur wenige monophag (KAESTNER 2003). Hauptverbreitung ist in den Tropen; in Mitteleuropa kommen nur 26 Arten vor, die meisten davon nur in Gewächshäusern.

Aphidoidea: Die „Blattläuse“ sind bekannte Kulturpflanzen - Schädlinge, die sowohl in geflügelter Form (Alata) als auch ungeflügelt (Aptera) vorkommen. Die meisten Arten leben in den gemäßigten Klimazonen an Angiospermae; nur einige wenige Verwandtschaftsgruppen, wie Adelgidae (Fichtenläuse) und Lachnidae: Cinarinae (Koniferen - Baumläuse) sind gänzlich auf Gymnospermae, d.h. auf Nadelhölzer, spezialisiert.

Aphidina waren ursprünglich Waldbewohner temperierter Mischwälder; später sind viele Arten auch zur Besiedlung von Kräutern und Gräsern übergegangen. Ausgesprochen polyphage Arten sind nicht sehr zahlreich (KAESTNER 2003; ROBERTI 1991).

Eine besondere Eigenheit der Blattläuse ist der bei ihnen vielfach ausgeprägte Generations- und Wirtswechsel. Die charakteristische Vermehrungsform ist eine holozyklische Heterogenie, bestehend aus einer Anzahl agamer parthenogenetischer Generationen und einer bisexuellen geschlechtlichen Generation (STEFFAN 1972; KAESTNER 2003).

Bei vielen Aphidina ist der Holozyklus mit einem Wirtswechsel (Heterözie) verbunden. Wirtswechselnde Arten haben einen, selten mehrere Primärwirte (Haupt- oder Winterwirte) und einen, oft auch mehrere Sekundärwirte (Neben- oder Sommerwirte). Die meisten Aphidina leben aber monözisch, d.h. in einem Holozyklus ohne Wirtswechsel. Viele Blattläuse leben auch unterirdisch an Wurzeln von Pflanzen; meist stellt diese unterirdische Lebensweise aber nur einen Teil des Entwicklungszyklus – in der Regel am Sekundärwirt – dar; wie z.B. bei *Prociphilus bumeliae* (Schrk.) mit oberirdischem Befall an *Fraxinus* (Primärwirt) und unterirdisch an Wurzeln von *Abies* (Sekundärwirt). Oft dienen bei Aphiden auch Wurzeln von Gräsern (Graminaceae) als Sekundärwirte.

Manche Arten haben die Potenz zur Ausbildung von Sexuales - Morphen verloren und vermehren sich permanent parthenogenetisch in einem sog. Anholozyklus. Zur anholo-zyklischen Entwicklung kommt es auch, wenn bei eingeschleppten heterözisch - holozyklischen Arten in Europa die angestammte Primär- oder Sekundärwirtspflanze fehlt, wie dies besonders bei Adelgidae - Arten oft der Fall ist (z.B. *Dreyfusia nuesslini*). Aber auch manche europäische, anholozyklisch - partenogenetisch - paramonözische Arten – wie die Gelbe Fichten-Großgallenlaus *Sacchiphantes abietis* – lassen sich von holozyklisch - heterogenetisch - heterözischen Ausgangsformen – wie hier die Grüne Fichten-Großgallenlaus *Sacchiphantes viridis* – herleiten. – Eine besondere Ernährungsform vieler Blattläuse ist die Cécidophagie, d.h. die Bildung von arttypischen Gallen (Cécidien), in denen sich bestimmte Stadien der Blattläuse entwickeln. Solche Gallen finden sich vor allem bei Fichtengallenläusen (Adelgidae) und bei Blasenläusen (Eriosomatidae).

Aphidina sind vorwiegend Phloembibitoren (über 90%). Die andauernde Aufnahme von Phloemsaft führt zu vermehrtem Ausscheiden von Honigtau. Dies führt einerseits zur zusätzlichen Beeinträchtigung der besiedelten Pflanzen durch Verkleben und Ansiedlung von Rußtaupilzen – und damit Assimilationsminderung – und zum anderen zu einer engen Wechselbeziehung zwischen Blattläusen und Ameisen (Trophobie). Die Honigtauabscheidungen („Manna“) stellen für Ameisen eine wichtige Nahrungsgrundlage dar. Es gibt kaum Blattläuse, die nicht mehr oder weniger stark von Ameisen – aber auch von anderen Hautflüglern, vor allem Bienen, und Zweiflüglern (besonders Schwebfliegen) – besucht werden (SCHIMITSCHEK 1980). Zu den myrmecophilen Blattläusen gehören besonders auch unterirdisch lebende Aphiden, welche fast ständig mit Ameisen zusammenleben. Auf diese Weise können sie auch an Wurzeln von Pflanzen gefunden werden, die in Ameisennestern unter Steinen wachsen. Bei solchen Blattläusen an Pflanzenwurzeln bauen die begleitenden Ameisen oft kleine Hügel aus feinkörniger Erde rund um die Stengelbasis. Dies ist ein guter Hinweis für das Vorkommen unterirdischer Blattläuse (HILLE RIS LAMBERS 1931).

Die durch Blattläuse an Nutz- und Zierpflanzen verursachten Schäden können erheblich sein. Der Hauptschaden vieler Arten tritt am Sekundärwirt auf (wie z.B. bei den „Tannentriebläusen“ der Gattung *Dreyfusia*). Zu den primären Schäden der Blattläuse kommen oft noch sekundäre Folgen, die sie als Virusvektoren verursachen, hinzu.

Coccoidea: „Schildläuse“ – die meisten Coccina sind $\pm$ polyphag, dazu gehören auch wichtige Kulturpflanzenschädlinge. So lebt z.B. die San-José-Schildlaus *Diaspidiotus perniciosus* an über 700 Pflanzenarten aus mehr als 30 Familien und auch für *Pseudococcus longispinus* und *P. viburni* werden jeweils 200 - 300 Wirtspflanzen aufgelistet, ebenso für *Lepidosaphes ulmi* (277) und *Pseudaulacaspis pentagona* (327) [ScaleNet]. Ausgesprochen monophag leben nur sehr wenige. Die meisten Coccina sind Phloemsaugauger und damit Honigtau-Produzenten; andere, wie viele Diaspididae, saugen Xylem- oder Zellsaft. Coccina besiedeln sowohl ober- als auch unterirdische Teile ihrer Wirtspflanze; manche sind an ganz bestimmte Organe gebunden (z.B. an Nadeln), andere können sowohl Blätter als auch verholzte Stengel befallen. Gallenerzeugende Arten gibt es in Europa kaum, doch können die kugelig dick

aufgetriebenen Weibchen mancher Kermesidae, wie z.B. *Kermes roboris* (vgl. Abb.), Gallen vortäuschen.

Die Hauptverbreitung liegt in den Tropen und Subtropen, von wo auch die meisten schädlichen Schildläuse in Gewächshäusern herkommen. Die von Schildläusen an Kulturpflanzen verursachten Schäden entstehen durch Saftentzug oder durch toxische Wirkung des Speichels; es kommt zu Wucherungen, Verfärbungen, Deformierungen usw.

3 Zur Erfassung der Fauna der Pflanzenläuse in Italien und Südtirol-Trentino

Die Fauna der Pflanzenläuse (Homoptera, Sternorrhyncha) Italiens gilt mit 1.311 nachgewiesenen Arten insgesamt als recht gut erfasst (Checklist Italiens 1995). Artenzahlmäßig entspricht dies summarisch etwa der Fauna Mitteleuropas (vgl. Tab. 1). Bei den Aphidina Italiens besteht ein Defizit von rd. 25% gegenüber Mitteleuropa, während umgekehrt bei den Coccoidea die Artenzahl in Italien, wegen des stärkeren Anteils mediterraner Elemente, erwartungsgemäß deutlich höher liegt (+ 46%).

Tab. 1: Übersicht zur Erfassung der Hemiptera (Heteroptera + Homoptera)

Ordnungen:	Welt	M-Eur.	Italien	STi (1996)	STi (2004)	TN-STi
<u>Heteroptera:</u>	40.500	1.000	1.405	564	570	[668]
<u>Auchenorrhyncha:</u>	42.550	900	867	240	265	[370]
<u>Sternorrhyncha:</u>	16.400	1.356	1.311	145	316	404
<i>Psylloidea</i>	3.000	175	200	26	105	122
<i>Aleyrodoidea</i>	1.200	26	32	4	6	[6]
<i>Aphidoidea</i>	4.400	920	736	87	165	218
<i>Coccoidea</i>	7.800	235	343	28	40	57
SUMME	99.450	3.256	3.583	949	1.151	1.442

Die Verbreitung der *Psylloidea* in Italien wurde von CONCI et al. (1993 / 96) excellent dokumentiert und kartiert. Eine ausgeglichene Verteilung der 3 namhaften Autoren auf Norditalien – CONCI (Mailand) und TAMANINI (Rovereto / Trentino), und Süditalien – RIPISARDA (Catania), garantiert eine ausgewogene Berücksichtigung des Gesamtgebietes. Von den 199 Arten Italiens sind 122 Arten auch aus der Region Trentino-Südtirol (Trentino-Alto Adige) nachgewiesen, davon 105 auch aus Südtiroler Gebiet.

Die minutiöse Darstellung der Verbreitungstafeln, mit italienweiter Kartierung der Funde für jede einzelne Art, ermöglicht genaue Aussagen, ob die betreffenden Arten für Südtirol schon nachgewiesen, oder allenfalls zu erwarten sind. Es werden in diesem Teil der Liste daher für Trentino-Südtirol (TN-STi) meist keine Fundorte genannt, sondern auf die betreffende Verbreitungskarte (Figg.) von CONCI et al. (1993/96) verwiesen.

Bereits LÖW (1888) und DALLA TORRE (1892-96) brachten an die 30 Fundangaben für Psylliden aus Tirol. Aus Osttirol sind derzeit 55 Arten bekannt (BURCKHARDT & KOFLER 2004).

Die Hauptverbreitung der *Aleyrodoidea* liegt in den Tropen; in Mitteleuropa i.w.S. kommen nur ca. 26 Arten vor, die meisten davon nur in Gewächshäusern. Aus Italien sind immerhin 32 Arten bekannt, davon 18 (56%) nur aus dem Süden (Checklist 1995). In Südtirol wurden bisher erst 6 Arten erfaßt; mehr als ein Dutzend sind aber kaum zu erwarten. Aufgrund der Polyphagie der Mottenläuse ist eine Zuordnung nach Wirtspflanzen kaum möglich; sichere taxonomische Zuordnungen der Arten erfordern Einsendung von Proben an Spezialisten.

Auch bei den *Coccoidea* liegt deren Verbreitungsschwerpunkt in wärmeren Regionen. Für Italien wurden bisher 343 Cocciden bekannt (LONGO et al. 1995; PELLIZZARI 1994); davon sind 118 Arten (34%) aber nur in den mittel- und süditalienischen Regionen vertreten, da es sich um mediterrane Arten handelt oder um akklimatisierte Arten tropischen oder subtropischen Ursprungs; einige weitere Arten kommen nur in Treibhäusern vor. Für die nördlichen Regionen Italiens sind etwa 215 Arten erfaßt (Mitt. G. Pellizzari: aktuelle Checklist 2004) – was auch gut der vergleichbaren Artenzahl für Mitteleuropa, die mit 233 Arten angegeben wird (KOSZTARAB & KOZAR 1988), entspricht.

In einer zusammenfassenden Arbeit über die Schildläuse der „Tre Venezie“ (N-Italien) stellt PELLIZZARI (1994) insgesamt 147 Arten vor: davon betreffen 134 Arten die Region Veneto, die somit innerhalb des Triveneto die weitaus am besten erforschte ist. Deutlich abgeschlagen folgen dann Friaul-Venezia Giulia mit 73 Arten und Trentino-Südtirol mit nur 35 Arten (+ 5 Nachträge = 40 Arten). Diese relative „faunistische Artenarmut“ in den beiden letztgenannten Regionen ist nach PELLIZZARI (1994) vor allem darauf zurückzuführen, daß hier noch nie gezielte und systematische Erhebungen über Schildläuse durchgeführt wurden.

Die unzureichende Erforschung der Schildläuse im Gebiet, insbesondere der Hochalpen, bestätigen auch PESKOLLER & JANETSCHKE (1976): das bei den Felderhebungen von Hildegard Peskoller-Christandl in den Jahren 1962-1965 in den südlichen Zillertaler Alpen (Speikbodengebiet) in Höhenlagen von 2000-2925 m an 20 Lokalisationen gesammelte Schildlaus-Material lag bei Veröffentlichung der übrigen Sammelsergebnisse (1976) noch unbearbeitet beim französischen Spezialisten A. BALACHOWSKI. Im Gebiet gibt es also eine recht reichhaltige subnival-nivale Cocciden-Fauna, vor allem in Zwergstrauchheiden, Grasheiden und Polstervegetation; in Zwergstrauchheiden vornehmlich im Rohhumus und in Grasheidenbeständen unter Steinen und im Wurzelhorizont der Gräser.

Einschließlich diverser Eigenfunde des Verfassers scheinen für Südtirol - Trentino in der vorliegenden neuen Liste 58 Schildlaus-Arten auf, davon 40 Arten auch mit Nachweisen aus Südtirol. Um eine systematische Erhebung von Schildläusen in Südtirol für die Zukunft anzuregen und zu erleichtern, wurde hier eine potentielle Artenliste von 131 möglicher bzw. zu erwartender Taxa zusammengestellt, die von regionalen Angaben für Triveneto (110 Arten) ausgeht. Damit wurde allerdings nur ein Teil der aus Norditalien i.w.S. bekannten rd. 200 Arten berücksichtigt. Für einen allgemeinen Überblick dürfte dies aber genügen. Das Problem bei den *Coccoidea* liegt nämlich darin, daß sich die meisten Arten – wegen ihrer vorherrschenden Polyphagie – ohnehin nicht aufgrund ihrer Wirtspflanzen zuordnen lassen. Immerhin wird aber durch die Auflistung evident, wo überhaupt gesucht werden kann und soll. Es wird dabei jedenfalls unumgänglich sein, die gesammelten Schildläuse an Spezialisten zur Determination weiterzuleiten.

Die Hauptverbreitung der *Aphidoidea* liegt in den gemäßigten Klimazonen. Aus Mitteleuropa sind ca. 920 Aphidina (STRESEMANN 2000) aus Italien 736 Arten bekannt (BARBAGALLO et al. 1995: Checklist Italien), mit Verbreitungsschwerpunkt im Norden. Einen guten Gesamtüberblick über Vorkommen und Wirtspflanzen der Aphiden Italiens gibt ROBERTI (1991); darin werden 685 Arten eingehend behandelt und 110 Abbildungstabellen mit Strichzeichnungen von Läusen und Fotos von Befallsbildern gebracht.

Aus der Region Trentino-Südtirol wurden bisher 218 Aphiden bekannt. Über Vorkommen von Blattläusen in Südtirol liegen nur wenige ältere Angaben vor, denn DALLA TORRE (1892-96) führte für ganz Tirol nur 20 Arten an, davon die Hälfte für Nordtirol. Eine gründlichere Erforschung der Blattläuse in Südtirol setzte erst um 1930 ein, mit Beginn der Erhebungen durch den niederländischen Spezialisten D. HILLE RIS LAMBERS (Entom. Labor d. Landwirtsch. Hochschule Wageningen, Holland). Seine diversen publizierten Listen und Kataloge über „*Aphididae of Venezia Tridentina*“ (1931, 1935, 1967 / 77 u.a.) [ausführliche Bibliografie: siehe ROBERTI 1991] beziehen sich größtenteils auf die Region Trentino-Südtirol – und hauptsächlich auf die Provinz Bozen-Südtirol. Hier hatte HILLE RIS LAMBERS, gemeinsam mit dem Bozner Kleinschmetterlingsspezialisten Friedrich Graf HARTIG, vor allem am Ritten – in Klobenstein (Collalbo) – und im Gebiet von Meran in den Jahren 1930-1933 Blattläuse gesammelt. Diese gezielten, wenngleich nach den Funddaten nur relativ kurzfristigen, d.h. zeitmäßig begrenzten Aufsammlungen erbrachten für die Region Trentino-Südtirol eine erstaunliche Anzahl von 150 Artnachweisen, davon 95-100 auch Südtiroler Gebiet betreffend.

Hinzu kam später noch die Determination der Aufsammlungen von SCHMÖLZER (1962) in den Brennerhochalpen (10 Arten) und von PESKOLLER & JANETSCHKE (1976) in den südlichen Zillertaler Alpen (20 Arten) durch HILLE RIS LAMBERS, so daß wir diesem Spezialisten insgesamt rd. 120 Artnachweise aus Südtirol verdanken. Diese bilden nach wie vor das Hauptkontingent der aus Südtirol bisher bekannten 165 Aphiden.

Allerdings hatte HILLE RIS LAMBERS von den 8 Familien der Aphidoidea, die beiden ersten, Adelgidae (Fichtenläuse) und Phylloxeridae (Zwergläuse), nicht behandelt. Mit diesen forstlich und weinbaumäßig recht bedeutsamen Arten hatte sich später Verfasser K. HELLRIGL eingehender auseinandergesetzt. Insgesamt brachte es K. HELLRIGL auf rd. 60 Artnachweise von Aphiden für Südtirol.

4 Material, Methodik und Untersuchungsgebiet

Ziel der vorliegenden Studie war, einen Überblick zu geben über den derzeitigen faunistischen Kenntnis- und Erfassungsstand der Vorkommen von Pflanzenläusen (Sternorrhyncha) in der Region Trentino-Südtirol und speziell in der Provinz Bozen-Südtirol. Als Ausgangsmaterial und primäre Grundlage für die Erstellung der vorliegenden Artenliste dienen: 1.) historische und neuere Angaben aus der einschlägigen Fachliteratur, 2.) eigene Aufsammlungen und Beobachtungen des Verfassers in den letzten 25 Jahren in Südtirol.

Die historischen Literaturangaben waren eher spärlich und betrafen meist Auszüge aus größeren Arbeiten mit anderer Hauptthematik, wie z.B. die Zoocecidien-Trilogie von DALLA TORRE (1892-1896) [mit 50 Arterwähnungen von Pflanzenläusen aus Tirol], oder Arthropodenfunde in subalpinen bis alpinen Höhenlagen von SCHMÖLZER (1962) in den Brennerhochalpen und von PESKOLLER & JANETSCHKE (1976) in den südlichen Zillertaler Alpen. Ergiebiger waren die alten Südtirol-Angaben über Blattläuse (Aphidina) von HILLE RIS LAMBERS aus den 30er Jahren, die inzwischen weitgehend in Vergessenheit geraten waren und hier wieder neu aufgefrischt und dargelegt werden.

Die vormalige spärliche Behandlung der Pflanzenläuse im Gebiet spiegelt sich auch darin wider, daß etwa MARCUZZI (1956, 1961) in seiner „Fauna delle Dolomiti“ insgesamt nur 5 Arten anführt (*Anoecia vagans*, *Metopolophium festucae*, *Sitobium avenae*, *Tuberolachnus salignus*, *Wahlgreniella ossiannilssoni*), wobei manche alten Literaturangaben für das Dolomitengebiet (z.B. von LÖW 1888 und DALLA TORRE 1892-96) unberücksichtigt geblieben waren. Auch in einer späteren erweiterten Ausgabe der „Fauna delle Dolomiti“ (1975: 280-283) kamen nur 5 weitere Arten hinzu: *Baeopelma (Psylla) colorata*, *Sacchiphantes (Chermes) abietis*, *Macrosiphoniella millefolii*, *Arctorthesia (Orthetia) cataphracta*, *Nuculaspis abietis*.

Später wurden von HELLRIGL (1996) in der „Tierwelt Südtirols“ viele der alten und auch neueren Angaben eingearbeitet und insgesamt 145 Arten erwähnt, doch blieb auch dieser rezente Darstellungsversuch recht unvollständig, da nicht alle alten Quellenangaben – wie z.B. DALLA TORRE (1892-1896), HILLE RIS LAMBERS (1935) – gründlich nach recherchiert worden waren und einige wichtige neuere Publikationen erst später vorlagen. Von den rezenten Publikationen bildeten folgende Arbeiten eine wesentliche Grundlage:

Psylloidea: TAMANINI (1977), CONCI & TAMANINI (1984), CONCI, RAPISARDA & TAMANINI (1993, 1996: Catalogue of the Italian Psylloidea), CONCI & RAPISARDA (1995: Checklist Italiens);
Aleyrodoidea: RAPISARDA (1995: Checklist Italiens);

Aphidoidea: HILLE RIS LAMBERS (1931, 1935: The *Aphididae* of Venezia Tridentina), ROBERTI (1991: Gli Afidi d'Italia), BARBAGALLO et al. (1995: Checklist Italiens);

Coccoidea: PELLIZZARI (1994: Homoptera Coccoidea delle Tre Venezie); LONGO, PELLIZZARI et al. (1995: Checklist Italiens).

Hinsichtlich der Untersuchungsgebiete zeichnen sich bei den alten Südtirol-Angaben deutliche Schwerpunkte ab. Bei HILLE RIS LAMBERS (1931-35) waren dies vor allem Klobenstein am Ritten und Meran, wo der Autor gemeinsam mit Friedrich Graf HARTIG gesammelt hatte. Weitere Schwerpunkte waren die Brennerhochalpen, mit Aufsammlungen von Dr. Karl SCHMÖLZER (1962), und die Südseite der Zillertaler Alpen (im Gebiet Speikboden, Weißenbachtal, Ahrntal - Tauferer Tal) von wo PESKOLLER & JANETSCHEK (1976) zahlreiche Funde (30 Arten) gemeldet hatten. Auch das Material dieser Autoren war von HILLE RIS LAMBERS bearbeitet und determiniert worden und kann somit als durchaus verlässlich gelten.

Die rezenten Untersuchungen des Verfassers über Pflanzenläuse in Südtirol (HELLRIGL: 1980, 1982-94, 1996, 1997, 2003, 2004) umfassen etwa 110 Artnachweise. Sie betreffen verschiedene Landesteile, aber hauptsächlich das Eisacktal mit Brixen Umgebung, und waren meist sporadische Beobachtungen im forstlichen und urbanen Bereich. Die Bestimmung und Zuordnung der festgestellten Blattläuse erfolgte mit Hilfe verschiedener Fachwerke über Schädlinge in der Landwirtschaft (DELLA BEFFA 1961), Forstwirtschaft (SCHWENKE 1972) sowie im Obstbau (ALFORT 1987; OBERHOFER 1979) und Gartenbau (MENZINGER & SANFLEBEN 1980). Sammlungsbelege des Verfassers wurden meist nur fotografisch dokumentiert; eine Konservierung als Alkoholpräparate erfolgte nur ausnahmsweise. Über forstlich in Erscheinung getretene Arten wurde mehrfach in Forstschädlingsberichten referiert (HELLRIGL 1980-1997: Forstschädlingsauftreten).

Die vorliegende Südtirol-Artenliste vermittelt mit 404 nachgewiesenen Arten für Trentino-Südtirol, davon 316 Arten aus Südtirol, einen guten Überblick über den derzeitigen Kenntnisstand. Einige zusätzliche Arten aus angrenzenden Gebieten, deren Vorkommen auch in Südtirol faunistisch wahrscheinlich oder „möglich“ [= mö] schien, wurden unter entsprechender Kennzeichnung mit angeführt. Zu einer systematischen Suche sollte dieser Beitrag neuen Anstoß geben.

Tab.2: Übersicht zur Erfassung der Pflanzenläuse in Südtirol-Trentino

Überfamilien:	Arten erwähnt	TN-STI: bekannt	Südtirol: erfaßt	Eigenfunde
Psylloidea	123	122	105	7
Aleyrodoidea	10	6	6	6
Aphidoidea	243	218	165	65
Coccoidea	131	58	40	36
Summe:	507	404	316	114

5 Artenübersicht der festgestellten Pflanzenläuse in der Region Südtirol-Trentino

Homoptera: Sternorrhyncha - Pflanzenläuse

Überfamilie Psylloidea – Blattflöhe, Springläuse:

[M.E.i.e.S.: 175 Arten; Italien: 200]

Familie Aphalaridae	Wirtspflanzen:	Referenz / Vorkommen:
U.F. LIVIINAE		
<i>Livia juncorum</i> (Latreille, 1798)	<i>Juncus lamprocarpus</i> <i>Juncus</i> spp.; [an Riedgräsern]	(2) Brennerbad; Gschnitztal; Levico; (5) DT., 1893; TN-STi: Fig.1; (1) Albeins/Brixen: Peez leg., 1950;
U.F. EUPHYLLURINAE		
<i>Euphyllura olivina</i> (Costa, 1839) = <i>E. oleae</i> Fonscolombe, 1840	<i>Olea europaea</i> ; [fehlt in STi];	(5) TN; Veneto; Friaul; Fig. 3; [fehlt in STi];
U.F. APHALARINAE		
<i>Aphalara avicularis</i> Ossiannilsson, 1981	<i>Polygonum</i> spp.;	(5) TN-STi: Völs (1400 m); Fig. 15; (4) TN-STi;
<i>Aphalara borealis</i> Heslop-Harrison, 1949	<i>Polygonum</i> spp.;	(4) TN-STi; (5) TN-STi: Fig. 12;
[<i>Aphalara calthae</i> (Linn., 1761)]	<i>Caltha palustris</i> ;	(5) [Fr.V.G.: Fig. 16];
<i>Aphalara maculipennis</i> Löw, 1886 = <i>calthae</i> var. <i>maculipennis</i> Löw = <i>Aphalara calthae</i> (L.) s. D.T.	<i>Caltha palustris</i> ; <i>Rumex acetosella</i> , <i>R. scutatus</i>	(5) TN-STi; 1250-2100 m; (Fig. 10); (2) Franzenshöhe, Levico (Löw, 1888); (2) Franzenshöhe, Levico (Löw, 1888);
<i>Aphalara exilis</i> (Weber & Mohr, 1804)	<i>Rumex</i> spp.;	(5) TN-STi; Dolomiten; Fig. 8 (1) P & J. 1976: Zi-Alp. [1850-2520 m]
<i>Aphalara longicaudata</i> Wagner & Franz, 1961 = <i>A. longicaudata</i> Schaefer, 1961 [Psyllidae sp.]	<i>Polygonum bistorta</i> ; [Gletscher: 3250 m]; <i>Polygonum viviparum</i>	(3) STi: 1800-2200 m: <i>Larix</i> , <i>Picea</i> u.a. Badia, Seiseralp, Vinschg.; (5) Fig.11; (1) P & J., 1976: Zillertaler-Alpen; (2) St. Gertrud / Sulden (Löw, 1888);
<i>Aphalara polygoni</i> Förster, 1848	<i>Polygonum</i> spp.;	(3) Brixen: Laugen (890 m) [1967] (5) TN-STi: Fig. 13; (bis 1400 m)
<i>Aphalara rumicicola</i> Klimaszewski, 1966	<i>Rumex</i> spp.;	(5) TN-STi: Fig. 14; (400-1800 m)
<i>Aphalara sauteri</i> Burckhardt, 1983	<i>Rumex scutatus</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 9; (300-1800 m);
<i>Craspedolepta malachitica</i> (Dahlbom, 1851) = <i>C. latior</i> Wagner 1944, s. Taman., 1977	<i>Artemisia absinthium</i> ; <i>Artemisia absinthium</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 17; (650-1900 m) (3) St. Martin/Latsch: 1330-1700 m (4) TN-STi;
<i>Magnaphalara flavipennis</i> (Först., 1848) = <i>Craspedolepta flavipennis</i> = <i>Aphalara picta</i> Zett., auct.	<i>Crepis</i> , <i>Leontodon</i> u.a.; <i>Crepis biennis</i> , <i>Chrysanthemum</i> , <i>Hypochoeris</i> ; <i>Leontodon hastilis</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 21; (1000-2000 m); (1) Schmölzer 1962: Brennergebiet; (2) räthische Alpen (DT: 1892); (2) räthische Alpen (Löw, 1888);
<i>Magnaphalara nervosa</i> (Förster, 1848) = <i>Aphalara nervosa</i> Först = <i>Craspedolepta nervosa</i> (Först.)	<i>Achillea</i> spp.; <i>Achillea millefolium</i> <i>Achillea</i> sp.	(5) TN-STi: Fig. 22; (950-2000 m) TN: Levico (Löw 1888): D.T. (2) (3) Vinschg.: Aschbach 1971 (1360 m); (1) Hellrigl: Eisacktal (Mauls, 800 m);
<i>Neocraspedolepta subpunctata</i> (Förster, 1848) [= <i>Craspedolepta</i>]	<i>Epilobium angustifolium</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 27; (1250-1700 m) Mendel, Penegal, St.Felix, Gampen;

<i>Paracraspedolepta nebulosa</i> (Zett., 1828) = <i>Craspedolepta n.</i> = <i>Aphalara nebulosa</i> Zett.	<i>Epilobium angustifolium</i> ; <i>Epilobium</i>	(5) TN-STi: Fig. 28; (1250-2000 m) (3) TN: Rolle-Paß, 1900 m, [1960] (1) Rollepaß [MARCUSZI, 1988]
<i>Tetrafollicula omissa</i> (Wagner, 1944) [= <i>Craspedolepta o.</i>]	<i>Artemisia vulgaris</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 26; (bis 1000 m); (4) TN-STi;
<i>Xanioptera carinthica</i> (Ossiannilsson, 1963)	<i>Artemisia campestris</i> ;	(5) S.Ti: Vinschgau (bis 1600 m): Fig.18
<i>Xanioptera conspersa</i> (Löw, 1888)	<i>Artemisia vulgaris</i> ;	(4) TN; (5) TN (Fig. 19); [S-Ti: mö];
U.F. PAUROCEPHALINAE		
<i>Camarotoscena speciosa</i> (Flor, 1861)	<i>Populus</i> spp; [an div.] [u.a. auch an Koniferen]	(3) Naturns bis Sulden (530-2000 m) (5) TN-STi: Fig. 31;
<i>Camarotoscena subrubescens</i> (Flor, 1861)	<i>Populus</i> spp;	(5) TN: Fig. 32;
U.F. STROPHINGIINAE		
<i>Strophingia ericae</i> (Curtis, 1835) = <i>Aphalaroidea ericae</i> (Curtis)	<i>Calluna vulgaris</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 34; (bis 1800 m) (3) Brixen: Plose (1550-1800 m) [1976]
U.F. RHINOCOLINAE		
<i>Rhinocola aceris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Acer</i> spp.;	(5) TN-STi: Fig. 42; (bis 1500 m)
Familie Psyllidae	Wirtspflanzen:	Referenz / Vorkommen:
U.F. PSYLLOPSEINAE		
<i>Psyllopsis fraxini</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fraxinus excelsior</i> <i>Fraxinus</i> spp.;	(2) Niederdorf (Löw, 1888); (1) Hellr.: Eisacktal, Pustertal; (5) TN-STi: Fig. 52 (bis 1700 m)
<i>Psyllopsis fraxinicola</i> (Förster, 1848)	<i>Fraxinus excelsior</i> ; <i>Fraxinus</i> spp.;	(3) Bad Ratzes, 1260 m [1976]; (5) TN-STi: Fig. 49 (bis 1700 m)
<i>Psyllopsis meliphila</i> Löw, 1881	<i>Fraxinus ornus</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 50 (bis 950 m); (1) He: Kaltern: Mitterberg (400 m)
U.F. ARYTAININAE		
<i>Arytaina genistae</i> (Latreille, 1804)	<i>Cytisus</i> ; <i>Genista</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 57; (bis 1400 m)
<i>Cyamophila prohaskai</i> Priesner, 1927	<i>Anthyllis vulneraria</i> ;	(1) CONCI & TAMANINI 1986: TN-STi; (5) TN-STi: Fig. 56; (bis 2000 m)
<i>Livilla cognata</i> (Löw, 1881)	<i>Cytisus</i> ; <i>Genista</i> ;	(5) TN: Fig. 70;
<i>Livilla radiata</i> (Förster, 1848) = <i>Psylla lactea</i> A. Costa, 1863	<i>Cytisus</i> ; <i>Genista</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 73; (700-1400 m)
<i>Livilla ulicis</i> Curtis, 1836	<i>Genista tinctoria</i> ;	(5) TN: Fig. 68;
<i>Livilla vicina</i> (Löw, 1886)	<i>Genista radiata</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 69; endemisch Alpen;
<i>Livilla vittipennella</i> (Reutter, 1875)	<i>Genista radiata</i> ;	(5) TN: Fig. 72;
<i>Livilla variegata</i> (Löw, 1881) = <i>Floria alpina</i> Cerutti, 1939	<i>Laburnum anagyroides</i> ; <i>Laburnum alpinum</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 83; (bis 1700 m);
U.F. PSYLLINAE		
<i>Asphagidella buxi</i> (Linnaeus, 1758) = <i>Psylla buxi</i> , <i>Cacopsylla buxi</i>	<i>Buxus sempervirens</i> ;	(5) N-Italien: Fig. 89; [fehlte in S-Ti]; Hellr., 1999: Brixen-Milland; Neu!
<i>Baeopelma (Psylla) colorata</i> (Löw, 1888)	<i>Ostrya carpinifolia</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 90; (bis 1300 m); (1) He: Atzwang (400 m) [1996]; [Marcuzzi, 1975]: Bozen; Trentino;

<i>Baeopelma foersteri</i> (Flor, 1861) = <i>Psylla foersteri</i>	<i>Alnus</i> spp.; [<i>A. glutinosa, incana</i>];	(5) TN-STi: Fig. 91; (bis 1300 m);
<i>Cacopsylla abdominalis</i> (Meyer-Dür, 1871)	<i>Salix</i> spp.; [Koniferen]; <i>S. caprea, elaeag., purpur.</i>	(5) TN-STi: Fig. 111; (bis 2000 m);
<i>Cacopsylla affinis</i> (Löw, 1880)	<i>Crataegus</i> spp.;	(5) TN-STi: Fig. 99; (bis 1800 m);
<i>Cacopsylla ambigua</i> (Först., 1848) = <i>Psylla ambigua</i> Först.	<i>Salix</i> spp.; <i>S. incana</i> , <i>Salix alba, aurita, caprea</i>	(5) TN-STi: Fig. 110; (bis 1900 m); (2) N.Ti: Stubaital (Löw, 1888);
<i>Cacopsylla albipes</i> (Flor, 1861)	<i>Sorbus</i> ; [an Koniferen]	(4) TN-STi; [Nachweise in TN]; selten; (5) TN-STi: Fig. 102; (850-1800 m);
<i>Cacopsylla bidens</i> (Sulc, 1907)	<i>Pyrus</i> spp.;	(5) TN: Fig. 122;
<i>Cacopsylla brevantennata</i> (Flor, 1861)	<i>Sorbus</i> spp.;	(5) TN-STi: Fig. 103; (bis 1900 m);
<i>Cacopsylla brunneipennis</i> (Edwards, 1869) = <i>klapaleki</i> Sulc	<i>Salix</i> spp.; [Koniferen];	(5) TN-STi: Fig. 115; (bis 2000 m);
<i>Cacopsylla costalis</i> (Flor, 1861)	<i>Malus</i> spp.;	(5) TN: Fig. 98;
<i>Cacopsylla crataegi</i> (Schränk, 1801) = <i>Psylla crataegi</i> Schränk	<i>Crataegus</i> ; [an <i>Fagus</i>]; <i>Crataegus oxyacantha</i>	(5) TN-STi: Fig. 101; (bis 1850 m); (2) TN: Levico (Löw 1888)
<i>Cacopsylla elegantula</i> (Zetterstedt, 1840)	<i>Salix</i> spp.; [Koniferen];	(5) TN-STi: Fig. 118; (1000-1700 m); (5) Penegal;
<i>Cacopsylla hippophaes</i> (Förster, 1848) = <i>Psylla hippophaes</i> Först.	<i>Hippophae rhamnoides</i> , <i>Hippophae rhamnoides</i>	(5) TN-STi: Fig. 125; (bis 1450 m); (3) Spondinig, Staben (800-900 m); (2) N.Ti: Stubaital (Löw, 1888);
<i>Cacopsylla iteophila</i> (Löw, 1876)	<i>Salix elaeagnos</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 120; (Montan: 1000 m)
<i>Cacopsylla mali</i> (Schmidberger, 1836) = <i>Psylla mali</i> (Schmidt.)	<i>Malus domestica</i> ; „Apfelblattsauger“	(5) TN-STi: Fig. 93; (700-1500 m); (1) He: 1980, Eisacktal, Elvas (800 m);
<i>Cacopsylla melanoneura</i> (Förster, 1848)	<i>Crataegus, Malus</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 100; (bis 1900 m); in N-Italien s. häufig, z.T. schädlich;
<i>Cacopsylla myrtilli</i> (Wagner, 1947)	<i>Vaccinium myrtillus</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 128; (1200-1950 m): Salurn, Ulten, Deutschnofen, Welschn- ofen; Brixen; Vigo d.Fassa, Capriana;
<i>Cacopsylla nigrita</i> (Zetterstedt, 1828)	<i>Salix</i> spp.; [Koniferen];	(5) TN-STi: Fig. 114; (1000-2550 m);
<i>Cacopsylla peregrina</i> (Förster, 1848)	<i>Crataegus monogyna</i> ; [oft an Koniferen, <i>Fagus</i>]	(5) TN-STi: Fig. 95; (bis 1800 m)
<i>Cacopsylla pruni</i> (Scopoli, 1763)	<i>Prunus spinosa</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 104; (bis 1750 m)
<i>Cacopsylla pulchella</i> (Löw, 1877) = <i>Psylla pulchella</i> F.Löw	<i>Cercis siliquastrum</i> ; [<i>Quercus pubescens</i>]	(5) TN-STi: Fig. 109; (300-1850 m); (2) TN: Levico (Löw, 1888);
<i>Cacopsylla pulchra</i> (Zetterstedt, 1840)	<i>Salix</i> spp.; [Koniferen];	(5) TN-STi: Fig. 113; (bis 2000 m);
<i>Cacopsylla pyri</i> (Linnaeus, 1758) = <i>Psylla pyri</i> L.	<i>Pyrus communis</i> ; „Birnblassauger“	(5) TN-STi: Fig. 124; (bis 1200 m); (1) CHRISTOFF, 1979: Leifers
<i>Cacopsylla pyricola</i> (Förster, 1848)	<i>Pyrus communis</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 121; (bis 1350 m); oft mit ähnlichen Arten verwechselt !
<i>Cacopsylla pyrisuga</i> (Förster, 1848)	<i>Pyrus communis</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 97; (bis 1100 m)
<i>Cacopsylla rhamnicola</i> (Scott, 1876)	<i>Rhamnus</i> spp.; [an <i>Picea abies</i>]	(5) TN-STi: Fig. 107; (400-1700 m); (4) Penegal (1700 m) [C & T: 1989];
<i>Cacopsylla rhododendri</i> (Puton, 1871) = <i>Psylla rhododendri</i> Puton	<i>Rhododendron</i> spp.; <i>Rhodod. ferrugineum</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 127; (950-2250 m); (3) Suldén, Badia (2000-2300 m); (1) P & J, 1976: Zillert.-Alpen;

<i>Cacopsylla saliceti</i> (Förster, 1848) = <i>Psylla salicicola</i> Först., 1848	<i>Salix aurita</i>	(5) TN-Veneto: Fig. 119; (2) N.Ti: Ötztal (Löw, 1888);
<i>Cacopsylla sorbi</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Sorbus aucuparia</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 94; (1100-1900 m);
<i>Cacopsylla viburni</i> (Löw, 1877)	<i>Viburnum lantana</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 129; (300-1700 m);
<i>Cacopsylla zetterstedti</i> (Thomson, 1877)	<i>Hippophae rhamnoides</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 126; (750-1900 m);
<i>Psylla alni</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Alnus glutinosa, incana</i> ; <i>Alnus glutinosa</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 84; (bis 1400 m); (1) HELLER & D.T., 1882: Südalpen; (2) Brenta, Stubai (Löw, 1888)
<i>Psylla alpina</i> Förster, 1848	<i>Alnus viridis</i> ; Grünerlen	(5) TN-STi: Fig. 87; (850-2000 m); (1) Schmölzer, 1962: Brennergebiet; P & J., 1976: Zillertaler-Alpen; (2) Brenta u. Adamello (Löw 1888);
<i>Psylla betulae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Betula</i> spp.; [s. selten: 1975-1982]	(5) TN-STi: Fig. 88; (1400-2100 m); (5) Afers (1550m), Algund (1400 m); [an <i>Betula</i> , <i>Alnus viridis</i> , <i>Larix</i>]; He: 1999: Raas, Reiermoos (800 m);
<i>Psylla fusca</i> (Zetterstedt, 1828) = <i>Psylla fusca</i> Zett. = <i>P. perspicillata</i> Flor, 1861	<i>Alnus incana</i> ; <i>Alnus incana</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 86; (700-1300 m); (2) Seiseralpe, Adamello; (1) HELLER & D.T., 1882: Südalpen;
<i>Spanioneura fonscolombei</i> Förster, 1848	<i>Buxus sempervirens</i> ;	(5) TN-STi: Fig. 131; (bis 900 m); TN; Nachweise aus S-Ti fehlen bisher;
Familie Calophyidae		
<i>Calophya rhois</i> (Löw, 1877)	<i>Rhus cotinus</i> ; <i>Vitis vinifera</i> ;	(6) TN; Veneto; Friaul: Fig. 132; TN: Arco (200 m); [S.Ti: mö];
Familie Homotomidae		
<i>Homotoma ficus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Ficus carica</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 133; (bis 900 m)
<i>Homotoma viridis</i> Klimaszewski, 1961	<i>Ficus carica</i> ;	(6) TN; Veneto; Friaul: Fig. 134; mediterrane Art; [S.Ti: mö]
Familie Triozidae		
<i>Bactericera albiventris</i> (Förster, 1848)	<i>Salix</i> sp.; [an Koniferen];	(6) TN-STi: Fig. 153; (bis 1900 m)
<i>Bactericera bohémica</i> (Sulc, 1913) = <i>Trioza bohémica</i> Sulc	<i>Geum montanum</i> ; [div. an <i>Picea abies</i>]	(6) TN-STi: Fig. 139; (1450-2500 m); (6) Toblach: Markinkell 1988 (2100 m); (1) P & J, 1976: Zill.-Alp. [Waldgrenze]
<i>Bactericera bucegica</i> (Dobr. & Manol., 1962)	<i>Campanula patula</i> ; <i>Homo-</i> <i>gyne alpina</i> ; <i>Ranunculus</i>	(6) TN-STi: Fig. 141; (1400-2200 m); (6) Latsch-Goldrain (2200 m); Fassa;
<i>Bactericera calcarata</i> (Schäfer, 1949)	<i>Artemisia vulgaris</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 154; (550-1700 m); (6) Toblach, Brix./Plose; Völs, Ulten;
<i>Bactericera curvatineris</i> (Förster, 1848)	<i>Salix</i> sp.; [an Koniferen];	(6) TN-STi: Fig. 147; (200-2000 m)
<i>Bactericera femoralis</i> (Först, 1848) = <i>Trioza femoralis</i> Förster = <i>Trioza acutipennis</i> auct., n. Zett. = <i>Trioza acutipennis</i> Zett., s. DT.	<i>Alchemilla</i> spp.; [Irrgast, 3300 m] <i>Alchemilla vulgaris</i>	(6) TN-STi: Fig. 138; (900-2200 m); (1) P & J., 1976: Zillertaler-Alpen; (1) Schmölzer, 1962: Brennergebiet; (2) Ratzes, Sulden, Trafoi (Löw, 1888);
<i>Bactericera harrisoni</i> (Wagner, 1955) = <i>Trioza</i>	? <i>Geum</i> ; [an Koniferen]; [div. an <i>Picea abies</i>]	(6) TN-STi: Fig. 140; (1400-2450 m) (6) Toblach: Markinkell 1988 (2100 m)

<i>Bactericera kratochvili</i> Vondracek, 1957	<i>Allium lusitanicum</i> ;	(6) TN: Fig. 137; (340-380 m); TN: Rovereto: Vallunga; [S.Ti: mö]
<i>Bactericera modesta</i> (Förster, 1848)	<i>Sanguisorba minor</i> ;	(6) TN: Fig. 142; (bis 1000 m); [S.Ti: mö]
<i>Bactericera nigricornis</i> (Förster, 1848)	<i>Brassica</i> ; <i>Daucus</i> u.v.a.; sehr polyphag	(6) TN-STi: Fig. 143; (200-2100 m);
<i>Bactericera parastricola</i> Conci & Tamanini, 1988	<i>Salix</i> sp.; [an Koniferen];	(6) TN-STi: Fig. 150; (1300-1900 m); (6) Abtei: St. Kassian (1600 m);
<i>Bactericera perrisii</i> Puton, 1876	<i>Artemisia</i> spp.;	(6) TN-STi: Fig. 136; (600-1800 m)
<i>Bactericera striola</i> (Flor, 1861)	<i>Salix</i> sp.; [an Koniferen];	(6) TN-STi: Fig. 149; (bis 1750 m)
<i>Bactericera trigonica</i> (Hodkinson, 1981) = <i>Trioza</i>	Polyphag an Umbelliferae und Compositae;	(6) TN; Friaul: Fig. 145; (700-1200 m); [S.Ti: mö]
<i>Dyspersa apicalis</i> (Förster, 1848) = <i>Trioza apicalis</i> Förster	<i>Carvum</i> , <i>Daucus</i> ; „Möhrenblattfloh“	(6) TN-STi: Fig. 163; (450-2000 m); (1) Hellrigl: Brixen Umgeb.;
<i>Dyspersa laserpitii</i> (Burckhardt & Laut., 1982)	<i>Laserpitium</i> , <i>Laser</i> u.a.;	(6) TN-STi: Fig. 164; (950-1700 m)
<i>Dyspersa pallida</i> (Haupt, 1935)	<i>Anthriscus</i> , <i>Angelica</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 167; (800-1700 m)
<i>Heterotrioza chenopodii</i> (Reuter, 1876)	<i>Atriplex</i> , <i>Beta</i> ; <i>Chenopodium</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 159; (bis ca. 1600 m)
<i>Hippophaetrioza binotata</i> (Löw, 1883) = <i>Trioza binotata</i> F. Löw	<i>Hippophae rhamnoides</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 168; (750-900 m); (6) Schlanders u. Laas: 1975-1990; (2) N.-Ti: Stubaital (Löw, 1888)
<i>Lauritrioza alacris</i> (Flor, 1861) = <i>Trioza lauri</i> Targ.-Tozz., 1879	<i>Laurus nobilis</i> ;	(6) TN: Fig. 156; (bis 750 m); TN: im Süden; [S.Ti: mö]
<i>Phylloplecta trisignata</i> (Löw, 1886) = <i>Trioza tripunctata</i> F.Löw,	<i>Rubus</i> sp.; [Koniferen]; <i>Rubus fruticosus</i>	(6) TN-STi: Fig. 155; (bis 900 m); (2) TN: Torbole, Loc. Typ. (F. Löw);
<i>Spanioza galii</i> (Förster, 1848)	<i>Galium</i> , u.a. Rubiaceae	(6) TN-STi: Fig. 157; (bis 1950 m)
<i>Spanioza tamaninii</i> Conci, 1992	? <i>Galium anisophyllum</i> ;	(6) TN-STi: Penegal 1700 m; Fig. 158;
<i>Trichochermes walkeri</i> (Förster, 1848) = <i>Trichopsylla walkeri</i> Frst.	<i>Rhamnus catharticus</i> ; <i>Rhamnus cathartica</i> ; [<i>Rhamnus</i> : 500-1200m];	(6) TN-STi: Fig. 135; (450-1350 m); (2) Bad Ratzes (Löw, 1888); Seis; (3) Partschins, Latsch, Kastelbell; Seis;
<i>Trioza abdominalis</i> Flor, 1861 = <i>Trioza</i> sp. [D.T.]	<i>Achillea</i> , <i>Anthemis</i> u.a.; <i>Achillea moschata</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 170; (1000-2400 m); (2) Sulden, 1930-2370 m (Thomas);
<i>Trioza agrophila</i> Löw, 1888	<i>Cirsium arvense</i> ;	(6) TN: Fig. 171; (Folgaria, 1300 m); (1) Schmölzer 1962: Brenner (2050 m);
<i>Trioza centranthi</i> (Vallot, 1829)	<i>Centranthus</i> , <i>Valerian</i> .; <i>Centranthus ruber</i> ; <i>Valerianella dentata</i> ; <i>Valerianella olitoria</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 197; (900-1900 m); (2) Bozen (Löw); Atzwang (Peyr.); (2) Atzwang, Seis; Kastelruth, (2) Bozen (Gredler); Bad Ratzes, Gossensaß (Peyritsch), Seiseralpe;
<i>Trioza cerastii</i> (Linnaeus, 1758) = <i>Trioza cerastii</i> H. Löw	<i>Cerastium</i> spp.; <i>Cerast. alpinum</i> ; <i>arvense</i> ; <i>Cerast. semidecandrum</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 198; (900-2500 m); (2) Sexten (Schönach); Brennerbad; (2) Innichen, Seiseralpe, Bad Ratzes, Suldental, Trofoi (Löw, 1888);
<i>Trioza chrysanthemi</i> F. Löw, 1877	<i>Leucanthemum</i> ; <i>Chrysanth. leucanthemum</i>	(6) TN-STi: Fig. 174; (bis 1500 m); (2) Innichen, Trafoi; (6) Mt. Roen.

<i>Trioza</i> cfr. <i>cirsii</i> Löw, 1881 = <i>Trioza cirsii</i> F. Löw	<i>Cirsium</i> spp.;	(6) TN-STi: Fig. 172; (1500 m); (2) N.Ti: Stubaital (Löw 1888);
<i>Trioza dispar</i> F. Löw, 1878	<i>Aposeris</i> , <i>Leontodon</i> ; <i>Leontodon hastilis</i> ; <i>Taraxacum officinale</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 178; (1100-2000 m); (1) Schmölz., 1962: Brenner (2000 m); (2) N-Ti: Innsbruck (Löw, 1888);
<i>Trioza flavipennis</i> Förster, 1848 = <i>Trioza aegopodii</i> F. Löw, 1878	<i>Aegopodium podagraia</i> ; [an <i>Juniperus communis</i>]	(6) TN-STi: Fig. 188; (700-1300 m); (2) Innichen, Bad Ratzes (Löw, 1888); (6) Ulten-Kuppelwies (1950 m);
<i>Trioza foersteri</i> Meyer Dür, 1871	<i>Mycelis</i> , <i>Prenanthes</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 176; Mendel (1220 m); Folgaria (1420 m), Mt. Roen (1500 m);
<i>Trioza ilicina</i> (De Stefani Perez, 1901)	<i>Quercus ilex</i> ;	(6) TN: Fig. 184; [S.Ti: mö]
<i>Trioza megacerca</i> Burckhardt, 1983	<i>Hieracium</i> ; [Juniferen];	(6) TN-STi: Fig. 180; (900-1700 m)
<i>Trioza munda</i> Förster, 1848	<i>Knautia</i> , <i>Scabiosa</i> u.a.; [an Koniferen];	(6) TN-STi: Fig. 173; (1250-1950 m); (6) St. Martin, Latsch; Penegal (1700 m)
<i>Trioza proxima</i> Flor, 1861	<i>Hieracium</i> ; [Koniferen]; <i>Hieracium</i> ; [an <i>Juniperus</i>]; <i>Hier. pilosella</i> , <i>pratense</i>	(6) TN-STi: Fig. 177; (600-2450 m); (3) Tschars (900 m), Sulden (1845 m); (3) Ritten (1250-1370 m); [1970]; (2) Seiseralpe, Sulden (Löw, 1888);
<i>Trioza ramni</i> (Schränk, 1801) = <i>Trioza rhamni</i> Schrank	<i>Rhamnus</i> ; [Koniferen]; <i>Rhamnus cathartica</i>	(6) TN-STi: Fig. 185; (600-1400 m); (2) Bad Ratzes (Löw, 1888)
<i>Trioza remota</i> Förster, 1848	<i>Quercus pubescens</i> u.a.;	(6) TN-STi: Fig. ; (250-1900 m); Hellrigl, X. 2004: Neustift; Goldrain;
<i>Trioza rotundata</i> Flor, 1861	<i>Cardamine</i> , <i>Stellaria</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 190; (950-2400 m)
<i>Trioza rumicis</i> F. Löw, 1880	<i>Rumex</i> spp.; <i>Rumex scutatus</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 191; (800-1900 m); (2) Sulden (Löw, 1888)
<i>Trioza saxifragae</i> Löw, 1888	<i>Saxifraga paniculata</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 192; (1850-2300 m); (6) Fassaner Dolomiten (2100-2300 m)
<i>Trioza schranki</i> Flor, 1861	<i>Astrantia major</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 193; (900-2000 m)
<i>Trioza scottii</i> F. Löw, 1880	<i>Berberis vulgaris</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 194; (700-2450 m); (2) Meran, Sexten, Sulden, Ratzes;
<i>Trioza senecionis</i> (Scopoli, 1763)	<i>Senecio</i> ; <i>Adenostyles</i> ;	(6) TN; Veneto: Fig. 175; (1450 m) [S.Ti: mö]
<i>Trioza tatrensis</i> Klimaszewski, 1965	<i>Hieracium</i> spp.;	(6) TN-STi: Fig. 179; (1400-2000 m)
<i>Trioza thomasii</i> F. Löw, 1888 = <i>Heterotrioza thomasii</i> (Löw)	<i>Homogyne alpina</i> ; <i>Homogyne alpina</i> ;	(6) TN-STi: Fig. 195; (1300-1400 m); (2) Bad Ratzes 1400 m (Löw, 1888); (3) Bad Ratzes (Loc. typ.), lg. THOMAS;
<i>Trioza tripteridis</i> Burckhardt et al., 1991	<i>Valeriana</i> spp.;	(6) TN-STi: Fig. 196; (1400-2000 m); (6) Welschnofen, Fassa, Penegal;
<i>Trioza urticae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Urtica</i> sp.; [Koniferen]; <i>Urtica</i> ; [Ulmutus];	(6) TN-STi: Fig. 169; (bis 2200 m); häufigste, verbreitetste Art in Italien; (1) He: Brixen Umgeb.; Eisacktal;

Zeichenerklärung Psylloidea: (zitierte Literatur: siehe Literaturverzeichnis)

(1) HELLRIGL (1996). – (2) DALLA TORRE (1892-96). – (3) TAMANINI (1977). – (4) CONCI & TAMANINI (1984). –

(5) CONCI, RAPISARDA & TAMANINI (1993). – (6) CONCI, RAPISARDA & TAMANINI (1996). –

TN = Trentino; TN-STi = Trentino-Südtirol; N.Ti = Nordtirol; [S.Ti: mö] = Südtirol möglich;

He = leg. Hellrigl; DT = Dalla Torre; P & J, 1976 = PESKOLLER & JANETSCHKE 1976;

Überfamilie Aleyrodoidea – Motten(schild)läuse, Weiße Fliegen

Familie Aleyrodidae [Mottenläuse – Weiße Fliegen]		[M.E.: ca. 15 Arten; Italien: ca. 30 spp.]
<i>Aleurochiton acerinus</i> Haupt, 1934	<i>Acer campestre</i> ;	(8) ganz Italien; S-Ti: [mö]
<i>Aleurochiton aceris</i> (Geoffroy) = <i>complanatus</i> Baerensprung, 1849	<i>Acer platanoides</i> [monophag Spitzahorn];	(8) ganz Italien; S-Ti: [mö]
<i>Aleurochiton pseudoplatani</i> Visnya, 1936	<i>Acer pseudoplatanus</i> ;	(8) ganz Italien; S-Ti: Brixen Umgeb. (Hellr.);
<i>Aleurothrixus floccosus</i> (Maskell, 1895)	[? polyphag]	(8) ganz Italien; S-Ti: [mö] aus S-Amerika eingeschleppt;
<i>Aleyrodes lonicerae</i> Walker, 1852 = <i>A. fragariae</i> Walker, 1852	Erdbeer-Kulturen; Erdbeer-Mottenschildl.	(1) He: Brixen Umgeb., häufig;
<i>Aleyrodes proletella</i> (Linn., 1758) = <i>A. brassicae</i> Walker, 1852	Kohl, Tomaten; u.a.	(1) He: Brixen Umgeb.;
<i>Asterobemisia carpinii</i> (Koch, 1857) = <i>avellanae</i> Sign., 1868; = <i>Aleyrodes rubicola</i> (Douglas)	Hainbuche, Hasel; <i>Salix</i> ; <i>Corylus avellana</i> ; Brombeere;	(12) ganz Europa; S-Ti: Brixen Umgeb. (Hellr.);
<i>Dialeurodes chittendeni</i> Laing, 1928	<i>Rhododendron</i> (kultiv.)	M-Europa; (8) Italien: Piemont; S-Ti: [mö]
<i>Siphoninus phillyreae</i> (Hal., 1835) = <i>Aleyrodes fraxini</i> Signoret, 1868	<i>Crataegus</i> ; u.a. Rosaceae; <i>Fraxinus</i> ;	(8) ganz Italien; (1) He: Naturns, 1995
<i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Westwood, 1856)	Geranie, Zykamen u.a.; besond. in Treibhäusern;	(1) He: Eisacktal, Elvas; (8) ganz Italien; Kosmopolit;

(1) = HELLRIGL (1996). – (8) = RAPISARDA (1995): Checklist: *Aleyrodoidea*. – (12) = SCHWENKE (1972).

Überfamilie Aphidoidea – Blattläuse:

[M.Eur. i.e.S.: ca. 920 Arten; Italien: 740]

1 Aphidoidea ovipara: (1) = Primärwirt; (2) = Sekundärwirt;

Familie Adelgidae [Koniferen-Wollläuse]		
U.F. PINEINAE - WOLLÄUSE		
<i>Pineus cembrae</i> (Cholodkovsky, 1888)	Zirben-Wollaus; <i>Picea</i> (1); <i>Pinus cembra</i> (2); an jungen Zirben häufig;	(10) Alpen: TN-STi: [C & B: 1981]; (1, 19) He 1988: Gröden, 1700 m, Zweigallen an Fichte; (19) Hellrigl: STi an Zirben überall; He 2004: Sarn- tal häufig; Altfäßtal, 2000 m, 25.09.04;
<i>Pineus pini</i> (Macquart, 1819)	<i>Pinus sylvestris</i> (2); Europ. Kiefern-wollaus	(10) N-S-Italien; [Anholozyklus]; (1) He 1994: STi an Kiefern häufig;
<i>Eopineus pineoides</i> (Cholodkovsky, 1903)	<i>Picea abies</i> (1);	(10) TN: [C & B: 1981]. – STi: [mö]; [Anholozyklus];
<i>Eopineus strobus</i> (Hartig, 1837)	<i>Pinus strobus</i> (2) Strobenlaus;	(10) [N-Amerik.]; Friaul. – STi: [mö]; [Anholozyklus];

U.F. ADELGINAE - Triebläuse	Fichtengallenläuse	
<i>Adelges laricis</i> Vallot, 1836 = <i>Cnaphalodes strobilobius</i> Börner, 1908 = <i>Chermes strobilobius</i> Kaltenb.	<i>Picea</i> (1); <i>Larix decidua</i> (2); <i>Picea abies</i> ; Frühe Fichten-Kleingallenlaus;	(10) N-Ital.: TN-STi: [C & B: 1981]; (1) HE 1980: STi; (19) He 1990: Altftaßtal; Flaggertal; Eggental; Plaus; (19) S-Ti: verbreitet und s. häufig; (2) N-Ti: Innsbruck (Peyritsch) (DT);
<i>Adelges tardus</i> (Dreyfus, 1889) = <i>Cnaphalodes affinis</i> Börn., 1908	<i>Picea abies</i> (1); Späte Fichten-Kleingallenlaus;	(10) C & B., 1981: TN, Friaul; (Abb.) (*) He: Innichen 1990 [Anholozyklus];
<i>Adelges geniculatus</i> (Ratzeburg, 1843)	<i>Larix decidua</i> (2); Lärchennadelknicklaus;	(1) HE 1980: STi; (19) He 1988-1990: Kaltern, Sarnthein, Ritten 1100-1900m, Villanders, Lüssen, Mühlwald, Innichen; (12) [Agamospecies distincta];
<i>Cholodkovskya viridana</i> (Cholodkovsky, 1896)	<i>Larix</i> sp.; <i>L. decidua</i> (2); Europ. Lärchentrieblaus;	(10) Ital. Alpen; C & B, 1981: Friaul; (1) HE 1980: STi; (19) He 1988: Laas (1500-2000 m); Passeier (1750 m);
<i>Dreyfusia merkeri</i> Eichhorn, 1957	<i>Picea orientalis</i> (1); <i>Abies</i> sp. (2);	(10) B & C., 1991: TN: Fassa; Tonale; STi: [mö];
<i>Dreyfusia nordmanniana</i> (Eckstein, 1890) [= <i>D. nüsslini</i> auctt.] = <i>D. nuesslini</i> Börner, 1908	[<i>Picea orientalis</i> (1)]; <i>Abies</i> (2); Tannentrieb. paramonöz. Anholozykl.; Nad. abwärts gekrümmt	(10) Italien: Ostalpen, Friaul; (18) HE 1980: Karneid, Tisens, Forst; (1; 19) He 1990: Ritten; Steinegg; He 1998, 2003: Lüsner Kreuz, 950 m;
<i>Dreyfusia piceae</i> (Ratzeburg, 1844)	<i>Abies alba</i> (2); Europ. Tannen-Stamm- laus	(10) Friaul, Veneto, TN-STi; B & C., 1991: Meran, Mahlbach, 1070-1450 m; (1) HE:1980: Kaltern; ? Ritten;
<i>Dreyfusia prelli</i> Grosmann, 1935	[<i>Picea orientalis</i> (1)]; <i>Abies alba</i> (2);	(10) B & C., 1991: TN, Moena, 1200 m; Parazyklus. – STi: [mö];
[<i>Gilletteella cooleyi</i> (Gillette, 1907)]	<i>Picea sitchensis</i> (1); <i>Pseudotsuga menziesi</i> (2);	(10) Toskana; [Holozyklus heterözisch]; S-Ti: [no];
<i>Gilletteella coweni</i> (Gillette, 1907)	<i>Pseudotsuga menziesi</i> (2); Douglasienwollaus;	S-Ti: Anholozyklus monöz. Douglassie; (1; 19) He 1989-1991: Kaltern;
<i>Sacchiphantes abietis</i> (L., 1758) = <i>Chermes abietis</i> auctt.	<i>Picea abies</i> , <i>Picea</i> sp. (2); Große Fichtengallenlaus	(10) Italien: Verbreitung Fichtengebiet; (1) HE 1980: STi, s. hä; Anholozyklus; (2) D.T; Marcuzzi 1975: Pustertal; TN;
<i>Sacchiphantes viridis</i> (Ratzeburg, 1843) [= <i>Chermes viridis</i> auctt.]	<i>Picea abies</i> (1); <i>Larix</i> (2); Grüne Fichtengallenlaus	(10) Aosta, Friaul, TN-STi; (1) HE 1980: STi; He 1988: Aicha; u.a. Holozyklus heterözisch: Fichte / Lärche
[<i>Sacchiphantes segregis</i> Steffan, 1961]	<i>Larix decidua</i> (2); [Anholozyklus monöz.];	(10) Italien: Alpinregion; S-Ti: [mö]
Familie Phylloxeridae [Zwergläuse]		[M.E.: 10 Arten]
<i>Phylloxera coccinea</i> (Heyden, 1837)	<i>Quercus petraea</i> u.a.; Steineichen-Zwerglaus	(10) Nord- u. Mittelitalien; (1) He: 1990, Salurn; Kaltern, VII.1998
<i>Phylloxera glabra</i> (Heyden, 1837)	<i>Quercus robur</i> u.a.; Stieleichen-Zwerglaus	(10) Nord- u. Mittelitalien; S-Ti: [mö]
<i>Phylloxerina capreae</i> Börner, 1942	Salweiden-Zwerglaus; <i>Salix caprea</i> ;	(9) N-Italien; (1) He: 1990, Eisacktal
<i>Viteus vitifoliae</i> (Fitch, 1855) = <i>Phylloxera vastatrix</i> Planch., 1868	<i>Vitis vinifera</i> ; Reblaus (1901 import.USA)	(9; 10) Ganz Italien; (1) STi: Oberhofer, 1979;

(1) = HELLRIGL (1996). – (2) DALLA TORRE (1892-94). – HE:1980; = Hellrigl, 1980: Forstschädlinge (18). – He 1982-94: = Hellrigl, 1982-94: Forstschädlingsberichte (19). – (11) HELLRIGL, 2003: Gredleriana 3. – (9) = BARBAGALLO et al. (1995): Checklist Italien: *Aphidoidea*. – (10) = ROBERTI (1991): *Aphidoidea*. – C & B, 1981 = COVASSI & BINAZZI (1981). – B & C, 1991: BINAZZI & COVASSI (1991). – He = Hellrigl leg. TN = Trentino; TN-STi = Trentino-Südtirol; N.Ti = Nordtirol; [S.Ti: mö] = Südtirol möglich;

2 Aphidoidea viviovipara: (1) = Primärwirt; (2) = Sekundärwirt;

Familie Thelaxidae [Maskenläuse]		
<i>Anoecia corni</i> (Fabricius, 1775)	<i>Cornus</i> (1); Gram. (2); <i>Cornus mas</i> ; <i>Fedalfura</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Meran, 1930; TN: Loppio, 1932;
<i>Anoecia vagans</i> (Koch, 1856)	<i>Cornus</i> (1); Gram. (2); <i>Cynodon dactylon</i> [an Gramineen]	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran, 1930; [M = Marcuzzi, 1961]: (1) J., 1957; [M]: Grasleiten, 2540 m;
<i>Glyphina betulae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Betula</i> spp.; monözisch <i>Betula</i> sp.,	(10) TN-STi: [H.-R.-L.]; 1931d; Meran, VIII.1930 (H.R.L.),
<i>Glyphina schrankiana</i> Börn., 1950 = <i>G. betulae</i> Kalt., (H.R.L., 1935)	<i>Alnus</i> spp.; monözisch <i>Alnus glutinosa</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935 STi: Meran, IV.1933 (Hartig);
<i>Hormaphis betulae</i> (Mordvilko, 1901)	<i>Betula</i> spp.; anholozykl.	(10) Italien: alpin-Region;
<i>Mindarus abietinus</i> Koch, 1857	<i>Abies</i> spp.; monözisch Weißstannentrieblaus; Nadeln aufwärts ge- krümmt	(10) holarktisch; (9) N-S-Italien; (1; 18; 19) STi: Christbaumkulturen: Kaltern 1979; Aicha Forstgarten 1989; Allitz 1991; Schlanders 1992; etc.
<i>Phloeomyzus passerinii</i> (Signoret, 1875) = <i>P. redelei</i> H.R.L., 1931	<i>Populus</i> spp.; monözisch <i>Populus nigra</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran, VIII.1930;
<i>Thelaxes dryophila</i> (Schrank, 1801)	<i>Quercus</i> spp.; monözisch <i>Quercus robur</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Ritten: Klobenstein, 1930
Familie Eriosomatidae [Blasen-, Blutläuse]		
U.F. ERIOSOMATINAE		
<i>Eriosoma lanigerum</i> (Hausmann, 1802) = <i>Schizoneura lanigera</i> Hs.	<i>Pyrus malus</i> (2); (anholo- zyklisch); <i>Pirus malus</i> Apfelbaum-Blutlaus	(10) [H.R.L.]; 1931d; Meran; 1935; (2) Bozen (Peyritsch) (DT: 1892); (1) OBERHOFER: 1979;
<i>Eriosoma lanuginosum</i> (Hartig, 1839) = <i>Schizoneura lanuginosa</i> – Birnen-Blutlaus	<i>Ulmus</i> (1); <i>Pyrus com.</i> (2) <i>Ulmus campestris</i> ; Ulmen-Beutelgallenlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; (2) Atzwang (Peyritsch) (DT); (1) HE 1980; He 1990: Brixen Umg.; (11) Hellr. 2003: Brixen, Feldthurns;
<i>E. (Schizoneura) pyricola</i> Baker & David- son, 1916 = <i>Eriosoma inopinatum</i> Alfieri, 1920	<i>Ulmus</i> (1); <i>Pyrus com.</i> (2) Ulmen-Beutelgallenlaus; [= Birnen-Blutlaus]	(10) Mittel- u. Süd-Italien; S-Ti: Verwechslung mit voriger ? [Oberhofer ?]
<i>E. (Schizoneura) patchiae</i> Börner & Blunk, 1916	<i>Ulmus</i> (1); <i>Senecio</i> (2)	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran, VIII.1930;
<i>E. (Schizoneura) ulmi</i> (L., 1758) – Johannisbeerwurzellaus = <i>Schizoneura ulmi</i> L.	<i>Ulmus</i> (1); <i>Ribes</i> sp. (2) Ulmen-Blattrollgallenlaus; <i>U. montana</i> (= <i>glabra</i>);	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; (1) HE 1980: Brixen; He 1992: Elvas; (11) Hellr. 2003: Brixen, Neustift;

<i>Kaltenbachiella pallida</i> (Haliday, 1838) = <i>Tetraneura pallida</i> Curt.	<i>Ulmus</i> sp. (1); Labiate (2); <i>Ulmus campestris</i>	(10) Italien (fig. 15a); S-Ti: [mö]; (2) N.Ti: Innsbruck, Zirl (DT)
<i>Tetraneura ulmi</i> (Linnaeus, 1758) = <i>Byrsocrypta personata</i> Börner, 1950; <i>Aphis galarum</i> Gmel., 1790	<i>Ulmus</i> (1); Graminac. (2); Ulmen-Blasengallenlaus; <i>U. campestris, montana</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; (1) HE 1980: Brixen; He 1992: Elvas; (11) Hellr. 2003: Brixen, Neustift;
<i>Tetraneurella akinire</i> Sasaki, 1904 – Kleine Ulmenblattgallenlaus	<i>Ulmus</i> (1); Graminac. (2); <i>U. campestris, montana</i>	(11) Hellr., 2003: Neustift; (Abb.) Hellrigl, 2004: Brixen-Milland, Mahr;
U.F. PEMPHIGINAE	Blattgallenläuse	
[<i>Pachypappa tremulae</i> (L., 1761)]	<i>Populus</i> (1); <i>Picea</i> (2);	(10) N-Ital. (Stroyan); – [S-Ti: mö]
<i>Pemphigus bursarius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Populus</i> (1); Composit (2) <i>P. pyramidalis, Cichor.</i> ; Pappel-Blattstielgallenlaus <i>P.nigra, P. pyramidalis</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931a; 1935: Meran, 1930 (H.R.L.), 1933 (Hartig); (1) He 1988: Brixen; (11) Hellr. 2003: Brixen, Neustift;
<i>Pemphigus immunis</i> Buckton, 1896 = <i>P. lichtensteini</i> Tullgren, 1909	<i>P. nigra</i> (1); <i>Euphorb.</i> (2); <i>P.nigra, P. pyramidalis</i>	(10) N-Ital., u.a.; (11) Hellrigl, 2003: Brixen, Eisackufer;
<i>Pemphigus populinigrae</i> (Schrank, 1801) = <i>P. filaginis</i> Fonscolombe ? = <i>Pemph. ovato-oblongus</i> Kessl.	<i>P. nigra</i> (1); <i>Filago</i> (2); <i>Populus nigra</i> , Blattgallen <i>P.nigra, P. pyramidalis</i>	(10) N-Ital., u.a.; (2) Bozen (Magnus) (DT: 1892); (2) N.Ti: Arzl, Hötting (DT:2c)
<i>Pemphigus protospirae</i> Lichtenstein, 1885	<i>P. nigra</i> (1); <i>Apium</i> (2); <i>P.nigra, P. pyramidalis</i> ; Frühe Spiralgallenlaus	(10) S-Italien; (12) M-Eur.: seltener; (*) Hellrigl: Brixen Umg., vereinzelt; Spiralgallen eng;
<i>Pemphigus spirothecae</i> Passerini, 1856	<i>Populus</i> spp. (1); monöz.; <i>P.nigra, P. pyramidalis</i> Pappel-Spiralgallenlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d: Meran; (1) HE 1980: Aicha; He 1988: Brixen; (11) Hellrigl, 2003: Brixen, Neustift;
<i>Pemphiginus populi</i> Curch. 1879 = <i>Pemphigus populi</i> Courchet; Pappel-Blattnervgallenlaus	<i>Populus</i> spp. (1); div. (2); <i>Populus nigra</i> ; <i>Populus nigra</i> ;	(1) He, 1996: Naturns, 1993; (11) Hellrigl: Neustift, IX.1999 (häufig); (2) N.Ti: Arzl, Kematen (DT:2c)
<i>Pemphiginus vesicarius</i> Pass. 1861 = <i>Pemphigus vesicalis</i> auct.;	<i>Populus nigra</i> (1); ?? (2); <i>Populus nigra</i> ; Pappel-Beulengallenlaus	(10) [H.R.L.]; 1931d; 1935: Meran; (11) Hellrigl, 2003: Brixen (vereinzelt); 2003: Schlanders (massenhaft); (Abb.)
<i>Prociphilus bumeliae</i> (Schrk, 1801) = <i>Pemph. poschingeri</i> Holz., 1874	<i>Fraxinus</i> (1); <i>Abies</i> (2); [Tannen-Wuzellaus]	(10) TN-STi: [H.R.L.]; TN: Matarello; (1) Hellrigl: Naturns, 1985
<i>Prociphilus fraxini</i> (Fabr., 1777) = <i>Prociphilus nidificus</i> Löw, 1882	<i>Fraxinus</i> (1); <i>Abies</i> (2); Eschen-Blattnestlaus	[H.R.L.] 1931d: Ritten, Klobenstein; (1) HE: 1980; Eisacktal u. Ritten; (*) Hellrigl: Brixen-Milland: VII.2004;
<i>Prociphilus xylostei</i> (Deg., 1773) = <i>Pemphigus lonicerae</i> Htg., 1841	<i>Lonicera</i> (1); <i>Picea</i> (2); <i>Lonicera alpigena</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935b Mad. di Campiglio, 1600 m (Hartig);
<i>Thecabius affinis</i> (Kaltenbach, 1843) = <i>Pemphigus affinis</i> Kalt.	<i>Populus</i> (1); <i>Ranuncul.</i> (2) <i>Populus nigra</i> ; <i>Populus nigra</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Meran; (11) Hellrigl 2003: Brixen-Eisackufer; (2) Brenner (Peyritsch) (DT: 1892)
U.F. FORDINAE		
<i>Baizongia pistaciae</i> (Linn., 1767) = <i>Pemphigus cornicularis</i> Pass., 1856	<i>Pistacia</i> (1); Gramin. (2); <i>Pistacia terebinthus</i> ;	(10) N-S-Italien; (2) Bozen Gries/ Guntschna (Pey- ritsch) (DT)
<i>Geioica urticularia</i> (Passerini, 1856) = <i>Pemphigus urticularis</i> Passerini	<i>Pistacia</i> (1); Gramin. (2); <i>Pistacia terebinthus</i> ; [<i>Cerantonia siliqua</i>]	(10) Italien (N-S); (2) Bozen Gries/ Guntschna (Pey- ritsch); Bozen (Schlecht.) (DT: 1894)

Familie Lachnidae – Baumläuse		[M.E.: 50 Arten]
U.F. CINARINAE		
[<i>Cedrobium laportei</i> Remaudière, 1954]	<i>Cedrus</i> spp.; Zedernbaumlause	(10) mediterran; TN-STi: [mö] COVASSI: 1971 [Friaul, Veneto];
Genus: <i>Cinara</i> Curtis, 1835 = <i>Cinaria</i> Börn., <i>Cinaropsis</i> Börn., <i>Cinarellia</i> Börn., <i>Buchneria</i> Börn.; <i>Cupressobium</i> Börn.; <i>Lachniella</i> ;		
<i>Cinara cembrae</i> (Seitner, 1936) = <i>Lachnus cembrae</i> Seitner, 1936 <i>Cinaria cembrae</i> (Cholodkovsky, 1892) cit. Steffan 1971 = nom. valid.	<i>Pinus cembra</i> ; Dunkle Zirbenrinden- laus, im Alpengebiet an Zirbe;	(10) Falzarego; Pordoi; 1970-2140 m; (1; 18) Schimitschek, 1980: Altpraxtal; (1; 19) He 1988: Antholz, Matsch; – He 1991; Sexten/Helm, 2100 m; STi: in Hochlagen um 2000 m verbreitet; Hellrigl, 2004: Altfalstal, 2000 m;
<i>Cinara cuneomaculata</i> (Del Guercio, 1909)	<i>Larix decidua</i> ;	(10) TN-STi: [EASTOP, 1972];
<i>Cinara juniperi</i> (De Geer, 1773) = <i>Cupressobium juniperi</i> (Deg.)	<i>Juniperus</i> spp.; Wacholderbaumlause	(1) P & J, 1976: Zillert.-Alpen;
<i>Cinara laricis</i> (Hartig, 1839), = <i>Neochmosis laricis</i> (Wlk., 1848) = <i>Cinara laricis</i> (Walker, 1848)	Alpenhochlagen: <i>Larix</i> Gefleckt. Lärchenrindenl. <i>Larix decidua</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]: Klobenstein; [H.R.L.]; 1931: Meran; 1935: TN; (1) P & J, 1976: Zill.-Alp. [det. H.R.L.] (1) Schimitschek 1980: Pustertal, 1961; (1; 19) He 1988: Antholz, 1600-2000m;
<i>Cinara neubergi</i> (Arnhart, 1930)	<i>Pinus mugo</i> ; <i>P. uncinata</i>	(10) Sexten Dolomiten, Prov. Bozen: leg. Covassi [EASTOP, 1976];
<i>Cinara pectinatae</i> (Nördlinger, 1880) = <i>Buchneria pectinatae</i>	<i>Abies alba</i> (= <i>pectinata</i>); Grüne Tannenlaus	(1) STi: häufig und verbreitet; (1; 18) HE 1980: Tisens, VII.1980;
<i>Cinara</i> (<i>Cinaropsis</i>) <i>piceae</i> (Panz., 1801) = <i>Neochmosis piceae</i> (Pz.)	[Gebirge an Fichten] <i>Picea abies</i> ;	(1) Schmölzer: 1962; P & J: 1976; (10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Pinè;
<i>Cinara</i> (<i>Cinaropsis</i>) <i>pilicornis</i> (Hartig, 1841)	Fichtenrindenlaus <i>Picea abies</i> ;	(1) Schmölzer 1962: Brennergebiet; (1; 19) He 1988: Karerpaß;
<i>Cinara pilosa</i> (Zetterstedt, 1840)	<i>Pinus sylvestris</i> ;	(10) Ital. Alpenregion; TN-STi: Seiser Alm (Binazzi, 1988)
<i>Cinara pinea</i> (Mordvilko, 1895) = <i>Cinara pineti</i> (Koch), s. H.R.L.	<i>Pinus</i> spp.; <i>Pinus austriaca</i>	(10) TN-STi: [Binazzi, 1978]; [H.R.L., 1931 b]: Ritten, Klobenstein;
<i>Cinara pini</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pinus sylvestris</i> ; <i>Pinus</i> sp.;	(10) Trentino, Friaul; (1; 19) He 1988: Brixen;
<i>Cinara pinicola</i> (Kaltenb., 1843) [? Syn. zu <i>C. pilicornis</i> Hartig]	[monophag: <i>Picea abies</i>]	(1) P & J, 1976: Zillert.-Alpen; (10) species dubia;
<i>Cinara setosa</i> (Börner, 1950) ? = <i>C. longirostris</i> Börner, 1950	<i>Pinus mugo</i> ; [Waldgrenze: 2000 m]	(10) Ostalpen; Friaul; (1) Schmölzer 1962: Brennergebiet;
<i>Cinara tujafilina</i> (Del Guercio, 1909)	<i>Thuja</i> sp.; <i>Chamaecyparis</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Cembra, 1932;
<i>Eulachnus agilis</i> (Kaltenbach, 1843) = <i>Protolachnus agilis</i>	<i>Pinus mugo</i> ; <i>P. sylvestris</i> ; <i>Pinus austriaca</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931 b: [H.R.L.]: Ritten, Klobenstein;
<i>Eulachnus alticola</i> Börner, 1940 = <i>Protolachnus alticola</i> Börn.	<i>Pinus mugo</i> ;	(10) Veneto; Friaul; Alpinregion; im Alpengebiet überall; auch in STi;
<i>Eulachnus cembrae</i> Börner, 1950 = <i>Protolachnus cembrae</i> Börner	<i>Pinus cembra</i> [1700 m] <i>Pinus cembra</i> [2000 m]	(10) Falzarego-Paß; (Binazzi 1978) (1) Schmölzer: 1962; P & J: 1976;

<i>Schizolachnus obscurus</i> Börner, 1940	<i>Pinus nigra</i>	(1; 19) He 1989: Freienfeld; (9) ? Synonym zu <i>Schizolachn. pineti</i>
<i>Schizolachnus pineti</i> (Fabr., 1781) = <i>Schizolach. pini</i> , s. Schimitschek	<i>Pinus</i> spp.; <i>P. sylvestris</i> ;	(10) TN-STi: (Binazzi); (1; 18) S-Ti.: Schimitschek: Dietenheim: 1958-61; Hellrigl, 1998-2003: Brixen, Balkon;
U.F. LACHNINAE		
<i>Lachnus roboris</i> (Linnaeus, 1758) = <i>Lachnus castaneae</i> H.R.L., 1967 = <i>Lachnus longipes</i> (Dufour, 1833)	<i>Quercus</i> spp.; <i>Castanea</i> ; Schwarze Kastanienlaus; Eichenrindenlaus;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Meran; (19) He, 1990: Villanders (<i>Castanea</i>); Hellrigl, 2004: Neustift-Raas, 700 m, div. Kolonien an Eichenweigen (Okt.);
<i>Tuberolachnus salignus</i> (Gmelin, 1790) = <i>Aphis viminalis</i> Fonscol.	<i>Salix</i> spp.; <i>Salix viminalis</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Meran, Untermais, 20.XI.1931
U.F. TRAMINAE		
<i>Potrama ranunculi</i> (Del Guercio, 1909)	[an <i>Ranunculus</i>]	(1) P & J, 1976: Zill.-Alp., 2280 m: det. Hille Ris Lambers;
<i>Trama troglodytes</i> Heyden, 1837	<i>Artemisia</i> , <i>Achillea</i> ; etc. <i>Rudbeckia</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931 b [H.R.L.]: Meran, VIII.1930;
Familie Chaitophoridae [Borstenläuse]		
<i>Chaitophorus capreae</i> (Mosley, 1841) = <i>Aphis salicivora</i> Walker, 1848 = <i>Tranaphis salicivora</i> Wk.	<i>Salix</i> spp.; monözisch; <i>Salix pentandra</i> (?)	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931 [H.R.L.]: Ritten, Klobenstein;
<i>Chaitophorus leucomelas</i> Koch, 1854 = <i>Ch. versicolor</i> Koch, 1854	<i>Populus</i> spp.; monözisch; <i>Populus nigra</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; [H.R.L.]: Meran, VIII.1930;
<i>Chaitophorus populeti</i> (Pz, 1801) = <i>Ch. betulinus</i> V. d. Goot, 1912	<i>Populus</i> spp.; monözisch; <i>Betula alba</i> ;	(1) He 1990, Eisacktal; 2003: Vahrn; (10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Klobenstein: 1930 (Hartig); TN: Pinè;
<i>Chaitophorus salicti</i> (Schrank, 1801) = <i>Ch. capreae</i> Koch 1854, nec Mosley	<i>Salix</i> spp.; monözisch; <i>Salix vitellina</i> ; <i>Salix viminalis</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: [H.R.L.]: Meran, VIII.1930; [H.R.L.]: TN: Pergine, Taio, 1932;
<i>Chaitophorus vitellinae</i> (Schrank, 1801) = <i>Ch. anuraphoides</i> H.R.L., 1931	<i>Salix</i> spp.; monözisch; <i>Salix viminalis</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931 b, d [H.R.L.]: Meran, Klobenstein, 1930;
<i>Periphyllus</i> (<i>Chaetophorella</i>) <i>aceris</i> (L., 1761)	<i>Acer pseudoplatanus</i> Ahorn-Borstenlaus	(9) N-Italien; [monözisch]; (*): STi: Hellr., IX.1999: Brixen (parasitiert);
<i>Periphyllus testudinaceus</i> (Ferne, 1852) = <i>P. testudinatus</i> Thornton, 1852	<i>Acer</i> spp.; <i>Aesculus</i> ; monözisch;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Madonna di Campiglio (Hartig);
<i>Sipha elegans</i> Del Guercio, 1905 = <i>Laingia elegans</i> (D. G.), H.R.L.	Graminaceae; <i>Triticum repens</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.] 1931 b: [H.R.L.]: Meran;
<i>Sipha</i> (<i>Rungsia</i>) <i>maydis</i> Passerini, 1860 = <i>S. graminis</i> Kaltenb., 1864	Graminaceae; <i>Cynodon dactylon</i> .; <i>Setaria viridis</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931 b: [H.R.L.]: Meran, VIII.1930; TN: Taio;
Familie Callaphididae [Zierläuse]	Alle Arten wirtsspezifisch und ohne Wirtswechsel	[M.E.: 80 Arten]
<i>Appendiseta robiniae</i> (Gillette, 1907)	<i>Robinia pseudoacacia</i> ;	(10) Ital. import.: N-Amerika; (Abb.) (*) STi: Kaltern, 07.2004: starker Befall mit Blattbräunung / Blattabfall. – Neu !
<i>Boernerina depressa</i> Bramstedt, 1940	<i>Alnus viridis</i> [Blätter];	(1) Schmölzer; P & J, 1976: Zill.-Alp.; (10) Trento [H.R.L., 1966];

<i>Callaphis juglandis</i> (Goeze, 1778) = <i>Callipterus j.</i> ; <i>Chromaphis</i> ;	<i>Juglans regia</i> ; gestreifte Walnußzierlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935 Meran; (1; 18) Schimitschek: Dietenh., 1975;
<i>Callipterinella tuberculata</i> (Heyden, 1837) = <i>Calaphis betularia</i> Kaltenbach, 1843	<i>Betula</i> spp.; monözisch; <i>Betula alba</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931 b, 1935: [H.R.L.]: Meran, Katzenstein; TN: Lago Tesero;
<i>Clethrobis comes</i> (Walker, 1848) = <i>giganteus</i> Cholodkovsky, 1899	<i>Alnus viridis</i> , <i>A. incana</i> ;	(10) TN [H.R.L.]: Mad. d. Campiglio; S-Ti [mö];
<i>Chromaphis juglandicola</i> (Kaltenbach, 1843)	<i>Juglans regia</i> ; Kleine Walnußzierlaus	(9; 10) holarktisch; N-S-Italien; S-Ti [mö];
<i>Drepanosiphum platanoides</i> (Schrank, 1801)	<i>Acer pseudoplatanus</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Pinè; Lago Tenno, M.d. Campiglio;
<i>Eucallipterus tiliae</i> (Linn., 1758) = <i>Myzocallis tiliae</i> L.	<i>Tilia</i> spp.; <i>T. cordata</i> ; Lindenzierlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento; (1) HE 1980: Brixen; 1988; s. häufig;
<i>Euceraphis punctipennis</i> Zetterstedt, 1828	<i>Betula pubescens</i> Gemeine Birkenzierlaus	(10) Alpentäler. – Neumeldung S-Ti: (*) Mittewald, 21.09.1999, leg. Hellrigl.
<i>Myzocallis coryli</i> (Goeze, 1778)	<i>Corylus avellana</i> ;	(10) kosmopolit; (1) He 1990, Eisacktal;
<i>Phyllaphis fagi</i> (Linnaeus, 1767)	<i>Fagus sylvatica</i> ; Buchenblattlaus;	(18) HE 1980: Gfrill, Kurtatsch, stark; STi: verbreitet; (1) He 1988: Kaltern, Ritten; (*) Hellr. 2004: Brixen-Stadt;
<i>Symydobius oblongus</i> (Heyden, 1837) = <i>Callipterus o.</i> ;	<i>Betula</i> spp.;	(10) TN-STi: [H.R.L.], 1935: Hafing;
<i>Tinocallis platani</i> (Kaltenbach, 1843)	<i>Ulmus</i> spp.; Ulmenzierlaus;	(10) holarktisch; N-S-Italien; (1) He 1992, Eisacktal; Vinschgau;
Familie Aphididae [Röhrenblattläuse]		[M.E.: ca. 650 Arten]
U.F. APHIDINAE		
<i>Aphis avicularis</i> (Hille Ris Lambers, 1931) = <i>Doralis a.</i>	<i>Polygonum</i> spp.; <i>Polygonum aviculare</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d: Meran, VIII.1930;
<i>Aphis cacaliasteris</i> Hille Ris Lambers, 1947	<i>Senecio</i> spp.;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1947: TN: Madonna d. Campiglio;
<i>Aphis confusa</i> Walker, 1849 = <i>Doralis scabiosae</i> Buckt, H.R.L.	<i>Scabiosa</i> ; <i>Knautia</i> spp.; <i>Scabiosa columbaria</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Lago Tenno, VII.1932;
<i>Aphis craccae</i> Linnaeus, 1758	<i>Vicia cracca</i> ; <i>Genista</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d: Meran;
<i>Aphis craccivora</i> Koch, 1854 = <i>A. leguminosae</i> Theobald, 1915 = <i>A. robiniae</i> Macchiati, 1885	Polyphag: Fabaceae, Po- lygonaceae, Compositae, Malvaceae etc.	(10) Kosmopolit; ganz Italien; S-Ti: [mö];
<i>Aphis cytisorum</i> Hartig, 1841 = <i>A. laburni</i> Kaltenbach, 1843	<i>Genista</i> , <i>Spartium</i> ; <i>Cytisus</i> ; <i>Robinia</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Meran 1930-33; TN: S. Michele 1932;
<i>Aphis epilobii</i> Kaltenbach, 1843 = <i>Doralis epilobii</i>	<i>Epilobium montanum</i> ; <i>Epilobium angustifolium</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Cadino, 1931;
<i>Aphis euphorbiae</i> Kaltenb., 1843 = <i>Doralis</i>	<i>Euphorbia</i> spp.; <i>Euoph. Cyprarissias</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Loppio; Pinè;
<i>Aphis euonymi</i> Fabricius, 1775	<i>Euonimus europaeus</i> ; monözisch	(9; 10) N-S-Italien; (11) Brixen: Mahr, Milland, häufig;
<i>Aphis fabae</i> Scopoli, 1763 = <i>A. atriplicis</i> F., nec L. – Schwarze Bohnenlaus	<i>Viburnum</i> (1); <i>Vicia faba</i> (2); <i>Chenopodium</i> etc. 34 Wirtspflanzen:	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: [H.R.L.]: Klobenstein, Meran, 1930; [H.R.L.]: 1935: TN-STi: sehr häufig;

<i>Aphis fabae cirsiacanthoides</i> Scopoli, 1763 = <i>Doralis brunnea</i> Koch, s. H.R.L.	<i>Viburnum</i> , <i>Euonym.</i> (1); <i>Cirsium</i> , <i>Carduus</i> (2);	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: [H.R.L.]: Tenno, Cadino, Trento, Avio;
<i>Aphis farinosa</i> Gmelin, 1790 = <i>Doralis saliceti</i> Kaltenb., H.R.L.	<i>Salix</i> spp.; <i>Salix</i> sp., <i>S. viminalis</i> ; <i>Salix daphnoides</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: [H.R.L.]: TN-STi: häufig; (*) Hellr. 2003: Brixen, Rienzdamm;
<i>Aphis forbesi</i> Weed, 1889 = <i>Cerosipha</i> f.	<i>Fragaria vesca</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Lavis, 1932;
<i>Aphis frangulae</i> Kaltenbach, 1845	<i>Rhamnus</i> (1); <i>Solanum</i> (2);	(10) TN-STi: [H.R.L.] 1935: TN: Taio;
<i>Aphis galiiscabri</i> Schrank, 1801 = <i>Aphis galii</i> Kaltenbach (1843)	<i>Galium</i> spp., <i>Asperula</i> ; <i>Galium mollugo</i>	(9) N-S-Italien; (2) N.Ti: Wilten (Peyr.) (DT:1)
<i>Aphis grossulariae</i> Kaltenbach, 1843 – Kleine Stachelbeertrieblaus	<i>Ribes</i> (1); <i>Epilobium</i> (2); <i>Ribes grossularia</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.] 1935: TN: Taio; (2) N.Ti: Hötting (DT:2c);
<i>Aphis hederæ</i> Kaltenbach, 1843 = <i>Doralis hederæ</i> (Kalt.)	<i>Hedera helix</i> ; Epheu-Röhrenblattlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran, 1930; TN-STi, 1935: häufig; (*) Hellr. 2003: Tschötsch, Gärtnerei;
<i>Aphis idaei</i> Van der Goot, 1912	<i>Rubus idaeus</i> ; <i>fruticosus</i> ; Kleine Himbeerblattlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Hafling; (*) Hellr. 2004: Vahrn, 850 m;
<i>Aphis jacobaeae</i> Schrank, 1801	<i>Senecio jacobaeae</i> ; <i>Senecio caliciaster</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Madonna d. Campiglio (Hartig);
<i>Aphis medicaginis</i> Koch, 1854	<i>Medicago</i> spp.; u.a.	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; 1935: Trento, Taio, 1932;
<i>Aphis nerii</i> B. de Fonscolombe, 1841 = <i>Myzus asclepiadis</i> Pass., 1863 (vgl. Abb.)	gelbe Oleanderlaus; an <i>Nereum oleander</i> ; auch an <i>Asclepiadaceae</i> : an <i>Hoya carnosa</i> (L.)	Kosmopolit verbreitet; auch Italien; Auer, VII.2004 (W. Schwienbacher); Vahrn, 700 m, VII.2004 (lg. Hellrigl); an Topfpflanzen. – Neu für Südtirol !
<i>Aphis podagrariae</i> Schrank, 1801	<i>Aegopodium podagraria</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Meran;
<i>Aphis polygonata</i> (Nevski, 1929) ?= <i>Doralis avicularis</i> H.R.L., 1931	<i>Polygonum aviculare</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran: 1930 [H.R.L.];
<i>Aphis pomi</i> De Geer, 1773 = <i>Doralis pomi</i> (De Geer) = <i>Aphis mali</i> Fabr., 1775	<i>Malus domest.</i> ; <i>Pyrus</i> ; u.a. <i>Pirus malus</i> , <i>P. communis</i> Grüne Apfelblattlaus;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; [H.R.L.]; 1935: sehr häufig; (1) Oberhofer, 1979; Hellr.: Elvas;
<i>Aphis</i> (<i>Cerosipha</i>) <i>roepkei</i> (Hille Ris Lamb., 1931) = <i>Cerosipha</i>	<i>Potentilla reptans</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931 Meran, VIII.1930;
<i>Aphis rumicis</i> Linnaeus, 1758	<i>Rumex</i> spp.;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: häufig;
<i>Aphis salviae</i> Walker, 1852	<i>Salvia</i> spp.; <i>Salvia pratensis</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: [H.R.L.]: Meran 1933 (Hartig); Trento;
<i>Aphis sambuci</i> Linnaeus, 1758	<i>Sambucus</i> (1); <i>Rumex</i> (2); <i>Sambucus nigra</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN; (1) Hellr.: Brixen/Elvas, häufig;
<i>Aphis schneideri</i> (Börner, 1940)	<i>Ribes rubrum</i> , <i>R. nigrum</i> ; Kl. Johannisbeertrieblaus	(9) N-Italien; schädlich an <i>Ribes</i> ; (1) Hellr.: Brixen, in Gärten;
<i>Aphis tormentillae</i> Passerini, 1879	<i>Potentilla</i> ; <i>Fragaria</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran;
<i>Aphis umbrella</i> (Börner, 1950) = <i>Doralis malvae</i> (Koch) = <i>Aphis malvae</i> Koch, 1845	<i>Malva</i> spp.; <i>Althea</i> ; <i>Malva</i> spp.; <i>Malva rotundifolia</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931a; Meran; [H.R.L.]; 1935: TN-STi: häufig; (2) N.Ti: Sistrans (DT:2c)
<i>Aphis urticae</i> Gmelin, 1790 = <i>Doralis urticae</i> Kaltenb., 1843	<i>Urtica</i> spp.; <i>Urtica dioica</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935, häufig; STi: Brixen Umg. (Hellrigl);
<i>Aphis viburni</i> Scopoli, 1763	<i>Viburnum opulus</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento;

<i>Aphis hartigi</i> (H.R.L., 1931)	<i>Centaurea cyanescens</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L. 1931]: Meran;
<i>Hyalopterus pruni</i> (Geoffroy, 1762) = <i>A. arundinis</i> F., 1775	<i>Prunus</i> sp. (1); <i>Typha</i> (2); <i>Arundo phragmit.</i> , <i>Prunus</i> Mehlige Pflaumenblattl.	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN-STi: sehr häufig; (1) Hellr.: Feldthurns;
<i>Melanaphis pyrararia</i> (Pass., 1861) ?= <i>Brachycaudatus pyrastris</i> Bois.	<i>Pyrus</i> (1); Graminac. (2); Braune Birnenblattrol- laus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931b
<i>Rhopalosiphum insertum</i> (Walker, 1849) = <i>Aphis crataegella</i> Theobald, 1912	<i>Malus</i> (1); Graminac. (2); <i>Pyrus com.</i> , <i>Cydonia vulg.</i> Apfel-Graslaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Avio; Trento; (1) Oberh. 1979; Hellr., 2003: Vahrn;
<i>Rhopalosiphum maidis</i> (Fitch, 1856) = <i>Rh. maydis</i>	<i>Zea mays</i> , <i>Avena sativa</i> ; u.a. [an Gräsern]	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento; (1) P & J: 1976, Zillert.-Alp.
<i>Rhopalosiphum padi</i> (Linn., 1758) = <i>Aphis padi</i> L.	<i>Prunus</i> (1); Graminac. (2); <i>Prunus padus</i>	(9; 10) ganz Italien: gemein; (1) P & J: 1976, Zi-A.; (2) N.Ti: (DT);
U.F. ANURAPHIDINAE		
<i>Allocotaphis quaestionis</i> (Börner, 1942)	<i>Malus</i> (1); <i>Senecio</i> (2);	(10) Ital.: Alpinregion; STi: [mö];
<i>Anuraphis catonii</i> H.R.L., 1935	<i>Pyrus</i> (1); <i>Pimpinella</i> (2);	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento;
<i>Anuraphis farfarae</i> (Koch, 1854) = <i>A. pyri</i> Boyer de Fonsc. = <i>Brachyc. Pyrastris</i> (Boisd.)	<i>Pyrus communis</i> (1); <i>Tus-</i> <i>silago farfara</i> (2); Huflat- tichwurzellaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931b [H.R.L.]: Meran; Katzenstein, 1930; [H.R.L.]: Meran,
<i>Anuraphis subterranea</i> (Walker, 1852) – Birnentäschengallenlaus	<i>Pyrus</i> (1); Umbellifer. (2); Bärenklauwurzelschlauss	(10) TN-STi: [H.R.L.] 1931b: Meran; [H.R.L.]: Meran, <i>Pastinaca sativa</i> ;
<i>Brachycaudus helichrysi</i> (Kaltenb., 1843) – Kleine Pflaumenblattlaus	<i>Prunus</i> (1); Composit. (2); <i>Prunus domestica</i> ; <i>Aster</i> sp.; <i>Achillea</i> u.a.	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931b; 1935: [H.R.L.] TN: Lavis, Tezze, Mattarello; [H.R.L.]: Meran, VIII.1930; TN: Avio;
<i>Brachycaudus (Acaudus) cardui</i> (Linn., 1758) = <i>Aphis capsellae</i> Koch, 1854; = <i>asselbergi</i> H.R.L., nom. nov.	<i>Prunus</i> (1); Composit. (2); <i>Chrysanthemum</i> u.div.a.; <i>Capsella bursa pastoris</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931b; 1935: [H.R.L.]: Meran; u.a.o.: sehr häufig; [H.R.L.]: Meran; 10.VIII.1930;
<i>Brachycaudus (Acaudus) lychnidis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lychnis alba</i> ; <i>Melandrium album</i> ; <i>Melandrium rubrum</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931b; 1935: [H.R.L.]: Meran 1930; Trento; Taio; [H.R.L.]: Schnalstal, 1500 m, 1933;
<i>Brachycaudus mordvilkoii</i> H.R.L., 1931 =? <i>symphyti</i> auct., ? <i>cardui</i> L.	<i>Echium vulgare</i> ; Species unquirenda;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931b; [H.R.L.]: Meran; 7.VIII.1930;
<i>Brachycaud. (Acaudus) persicae</i> (Passerini, 1860) = <i>Brachycaudus nitidus</i> H.R.L., 1935	<i>Prunus persica</i> (1); Scrofu- lariaceae (2); Schwarze Pfirsichblattl.	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: [H.R.L.]: Trento; Mattarello; Cembra;
<i>Brachycaud. (Acaudus) populi</i> (Del Guercio, 1911)	<i>Silene vulgaris</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1965
<i>B. (Appelia) prunicola</i> (Kaltenb., 1843) = <i>Aphis prunicola</i> Kaltb.	<i>Prunus</i> (1); <i>Tragopog.</i> (2) <i>Prunus spinosa</i> ;	(9; 10) N-S-Italien; (2) N.Ti: Thaur (DT);
<i>B. (Appelia) schwartzii</i> (Börner, 1931) = <i>B. amygdali</i> Buckt., 1879	<i>Prunus persica</i> ; gefleckte Pfirsichblattlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931b; 1935: Meran, 1931; TN: Avio, Taio, Trento;
<i>B. (Appelia) tragopogonis</i> (Kaltenbach, 1843)	<i>Tragopogon</i> spp.; <i>Tragopogon pratensis</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Meran (lg. Hartig); TN: Taio;
<i>Ceruraphis eriophori</i> (Walker, 1848)	<i>Viburnum</i> (1); <i>Carex</i> (2); <i>Viburnum lantana</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: [H.R.L.]: Meran (Hartig); Matarello;

<i>Cryptosiphum artemisiae</i> Buckton, 1879 = <i>A. gallarum</i> Kaltb., 1856	<i>Artemisia</i> spp.;	(9) N-S-Italien; S-Ti: [mö];
<i>Dysaphis angelicae</i> (Koch, 1854)	<i>Crataeg.</i> (1); <i>Angelica</i> (2);	(9) N-Italien; S-Ti: [mö];
<i>Dysaphis bononii</i> (H.R.L.,1935) = <i>Yezabura bononii</i> H.R.L.	<i>Pastinaca sativa</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento;
<i>Dysaphis crataegi</i> (Kaltenbach, 1843) = <i>Aphis crataegi</i> Kalt. = <i>Dentatus crataegi</i> (Kalt.)	<i>Crataegus</i> (1); <i>Apium</i> (2); <i>Crataegus oxyacantha</i> ; <i>Ranunculus repens</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931b; (2) N.Ti: Mühlau (Peyritsch) (DT); [H.R.L., 1931b;]: Meran, VIII.1930; Hellr.: Raas, Raier Moos, VII.2004;
<i>Dysaphis devector</i> (Walker, 1849)	<i>Malus domestica</i> ; Rosige Apfelfaltenlaus	(9; 10) N-Italien; (1) Oberh., 1979; Hellr., 2003: Vahrn;
<i>Dysaphis lappae</i> (Koch, 1854)	<i>Arctium lappa</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento
<i>Dysaphis radicola</i> (Mordvilko, 1897) = <i>Dentatus radicolus</i> (Mordv.) H.R.L. = <i>Yezabura</i>	<i>Malus</i> (1); <i>Rumex</i> (2); [Faltengallen an <i>Malus</i>] <i>Rumex crispus</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931b; 1935; (1) P & J: 1976, Zill.-Alp.; [H.R.L.]: Meran, 1930; Trento, 1932;
<i>Dysaphis plantaginea</i> (Pass, 1860) = <i>Aphis pyri</i> Htg.; = <i>Myzus mali</i> Ferrari = <i>Yezabura malifoliae</i>	<i>Malus</i> (1); <i>Plantago</i> (2); Mehlige Apfelblattlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: s. häufig; (1) Oberhofer 1979; Hellr.: Brixen;
<i>D. (Pomaphis) pyri</i> (B.d. Fonscolombe, 1841) = <i>Yezabura</i>	<i>Pyrus</i> (1); <i>Galium</i> (2); Mehlige Birnenblattlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: s. häufig; (1) Hellr.: Brixen;
<i>D. (Pomaphis) sorbi</i> (Kaltenbach, 1843) = <i>Yezabura</i>	<i>Sorbus</i> (1); <i>Campanul.</i> (2);	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Paganella; Mad. d. Campiglio;
<i>Roepkea phlomicola marchali</i> (Börner,1931) = <i>Yezabura marchali</i>	<i>Prunus mahaleb</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931 b; 1935: TN: Taio bei Cles (VII. 1932);
<i>Zinia veronicae</i> Shaposhnicov, 1950	<i>Veronica longifolia</i> ;	(9; 10) N-Italien; Friaul; S-Ti: [mö];
U.F. MYZINAE		
<i>Ammiaphis sii</i> (Koch,1855) = <i>Hydaphis</i>	<i>Falcaria vulgaris</i> ; <i>Lonicera</i> ;	(10) TN-STi: [H. R.L.]; 1935: TN: Lavis, 1932.
<i>Aspidaphis adjuvans</i> (Walker, 1848) = <i>A. polygoni</i> (Wlk.) H.R.L	<i>Polygonum aviculare</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d: Meran;
<i>Brachycolus cerastii</i> (Kaltenbach, 1846) = <i>Aphis cerastii</i> Kalt.	<i>Cerastium arvense</i> ; <i>Stellaria graminea</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1967; (2) N.Ti: Sistrans (DT: 2c)
<i>Brachycolus cucubali</i> (Passerini, 1863) = <i>Aphis cucubali</i> Pass.	<i>Silene</i> spp.; <i>Silene inflata</i>	(9; 10) N-S-Italien; (2) N.Ti: Ambras, Hall (DT);
<i>Brevicoryne brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Brassica</i> sp.; <i>B. oleracea</i> Mehlige Kohlblattlaus;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: div. (1) Brixen/Elvas: (He) 1996, häufig;
<i>Capitophorus hippophaes</i> (Walker, 1852)	<i>Hippoph.</i> (1); <i>Polygon.</i> (2);	(10) N-S-Ital.; S-Ti: [mö];
<i>Capitophorus similis</i> Van d. Goot, 1915	<i>Hippoph.</i> (1); <i>Petasites</i> (2) <i>Tussilago farfara</i>	(10) TN-STi: [H. R.L.]; 1931d; 1935: Meran; TN: Mad. Campiglio, 1500 m;
<i>Cavariella aegopodii</i> (Scop.,1763) = <i>C. umbellatarum</i> Koch, 1854	<i>Salix</i> (1); <i>Umbellifer.</i> (2); <i>Heracleum spondylium</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Ritten: Klobenstein; TN: Mattarello; (1) Schmölzer, 1962: Brenner;
<i>Cavariella hillerislambersi</i> Ossiannilsson	[arktoalpin an <i>Salix</i>]	(1) P & J, 1976: Zillertal.-Alp.;
<i>Cavariella pastinacae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Salix</i> (1); <i>Pastinaca</i> (2); <i>Salix</i> , <i>Heracleum</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Ritten: Klobenstein; TN: Lavis;

<i>Cavariella theobaldi</i> (Gillette & Bragg, 1918) = <i>C. umbellatarum</i> H.R.L., nec Koch	<i>Salix</i> (1); Umbellifer. (2); <i>Pastinaca</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Lavis
<i>Chaetosiphon fragaefolii</i> (Cockerell, 1901)	<i>Fragaria vesca</i> ; Knotenhaarlaus	(10) Kosmopolit; ganz Italien; Erdbeerkulturen; S-Ti: Brixen (Hellr.);
<i>Coloradoa achilleae</i> H.R.L., 1939	<i>Achillea millefolium</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1939; TN: Cavalese [H.R.L., 1967]
<i>Coloradoa palmerae</i> Börner, 1952	<i>Artemisia camphorata</i> ;	(10) TN-STi: [H. R.L.]; 1967; S-Tirol: BÖRNER, 1952;
<i>Cryptomyzus galeopsidis</i> (Kaltenb., 1843)	<i>Ribes</i> (1); <i>Galeopsis</i> (2); <i>Ribes grossulariae</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Avio, 1932;
<i>Cryptomyzus ribis</i> (Linn., 1758) = <i>Aphis ribis</i> L.	<i>Ribes</i> sp. (1); Labiatae (2); Johannisbeerblasenlaus <i>R. aureum, rubrum, u.a.</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: div. (1) Brixen, Garten (Hellrigl) 1992/99; (2) N.Ti: Innsbruck (DT);
<i>Diuraphis muehlei</i> (Börner, 1950)	<i>Phleum pratense</i> ;	(10) STi: [H.R.L.] 1967: Bruneck
<i>Elatobium abietinum</i> (Walker, 1849) = <i>Liosomaphis abietinum</i> (Walker)	<i>Picea</i> spp.; <i>Picea pungens, P. abies</i> ; Grüne Fichtenröhrenlaus besond. an Stehfichten !	(10) N-Amerika; holarktisch; Italien; (1) STi: He, 1989-94; Elvas, Schabs; (19) He, 1988: Steinegg (<i>P. pungens</i>); He, 1989: Brixen, Massenaufreten;
<i>Liosomaphis berberidis</i> (Kaltenbach, 1843)	<i>Berberis vulgaris</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento, 1932; Meran, 1933 (Hartig);
<i>Hyadaphis foeniculi</i> (Passerini, 1860) = <i>H. schranki</i> H.R.L., 1931 = <i>Aphis xylostei</i> Schrank, 1801	<i>Lonicera</i> (1); Umbellif. (2) <i>Heraclium spondylium</i> ; <i>Lonicera alpigena</i>	(10) TN-STi: [H. R.L.]; 1931d; Ritten: Klobenstein, 1930; (2) Schlernklamm (Hieronym., 1890)
<i>Hyalopteroides humilis</i> (Walker, 1852)	<i>Dactylis glomerata</i>	(10) Italien; holarktisch; (1) Schmölzer, 1962: Brenner;
<i>Hyperomyzus lactucae</i> (Linnaeus, 1758) – Grünliche Gänsedistellaus	<i>Ribes</i> (1); <i>Sonchus, Lactu-</i> <i>ca</i> (2); Johannisbeerlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931: Kloben- stein; 1935: TN: Lavis, Taio, Trento; (1) Hellr.: Brixen-Elvas, Garten;
<i>Hyperomyzus rhinanthi</i> (Schouteden, 1903)	<i>Ribes</i> (1); <i>Rhinanthus</i> (2); Johannisbeer-Klappertopf	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento; S-Ti: [mö];
<i>Longicaudus trirhodus</i> (Walker, 1849)	<i>Rosa</i> (1); <i>Aquilegia</i> (2); <i>Rosa canina</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935b TN: Mattarello, 1931;
<i>Myzaphis rosarum</i> (Kaltenbach, 1843)	<i>Rosa</i> sp.;	(10) Kosmopolit; S-Ti: [mö];
<i>Myzus cerasi</i> (Fabricius, 1775) – Schwarze Kirschenblattlaus = <i>Myzus cerasi</i> (F.) = <i>Myzus prunavium</i> Börner	<i>Prunus avium</i> (1); div. (2); <i>Prunus cerasus, P. avium</i> Schw. Sauerkirschenblattl. Schw. Süßkirschenblattl.	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; 1935: TN-STi: auf beiden häufig ! (1) He: Brixen; (1) He: Eisacktal;
<i>Myzus lythri</i> (Schrank, 1801) = <i>Aphis mahaleb</i> Koch, 1854 = <i>Phorodon pruni</i> Ferrari, 1872	<i>P. mahaleb</i> (1); <i>Lythrum</i> (2) <i>Prunus mahaleb</i> ;	(10) Italien; holarktisch; (2) Kastelruth (DT: 1896);
<i>Myzus langei</i> (Börner, 1933) = <i>Galiobium langei</i> Börn.	<i>Galium</i> spp.; <i>Galium lucidum</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Mad. d. Campiglio, 1522 m;
<i>Myzus (Nectarosiphon) ascalonicus</i> Doncas- ter, 1946	Schalottenblattlaus [polyphager Kosmopolit]	(9) N-Italien; (1) P & J, 1976: Zillert.-Alpen.
<i>Myzus (Nectarosiphon) persicae</i> (Sulzer, 1776)	<i>Prun. persica</i> (1); div. (2); <i>Cydonia, Dianthus, Malva</i> Grüne Pfirsichblattlaus;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; 1935: sehr häufig auf div. Pflanzen; [polyphager Kosmopolit];

<i>Nasonovia nigra</i> (Hille Ris Lamb., 1931) = <i>Submacrosiphum hieracii</i> (Kaltb.) ssp. <i>nigrum</i> H.R.L.	<i>Hieracium</i> , <i>Urospermum</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d: Klobenstein (Hartig): VIII.1930;
<i>Nasonovia ribisnigri</i> (Mosley, 1841) = <i>S. hieracii teriolanum</i> ; = <i>Nasonovia ribicola</i> (Kaltb.) H.R.L.	<i>Ribes</i> (1); <i>Compositae</i> (2); <i>Hieracium</i> , <i>Lactuca</i> , Große Johannisbeerblattl.	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Klobenstein, 1930; Meran, 1931-32; (1) Hellr.: Brixen, Garten;
<i>Ovatus ceataegarius</i> (Walker, 1850)	<i>Crataegus</i> (1); <i>Labiatae</i> (2);	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran;
<i>Phorodon humuli</i> (Schränk, 1801) = <i>Aphis</i> (<i>Phorodon</i>) <i>pruni</i> Scop., 1763	<i>Prunus</i> (1); <i>Humulus</i> (2); <i>Prunus</i> sp., <i>P. armeniaca</i> Hopfenblattlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935; [H.R.L.]; 1935: Trento, Mattarello
<i>Semiaphis dauci</i> (Fabricius, 1775) = <i>Aphis carotae</i> Koch, 1854	<i>Apium</i> ; <i>Pastinaca</i> ; <i>Daucus</i> , <i>Heracleum</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Meran, Ritten: Klobenstein; TN: Taio;
U.F. MACROSIPHONINAE		
<i>Acyrtosiphon brachysiphon</i> H.R.L., 1952	<i>Vaccinium uliginosum</i>	(9) Checklist Ital.: fehlt; (1) P & J, 1976: Zillert.-Alp., 2230m;
<i>Acyrtosiphon nigripes</i> Hille Ris Lambers, 1935	<i>Laserpitium siler</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: M. d. Campiglio, 1600 m (Hartig)
<i>Acyrtosiphon malvae</i> (Mosley, 1841)	<i>Geranium</i> , <i>Pelargonium</i> ; <i>Malva</i> ; <i>Alchemilla</i> etc.	(9; 10) N-S-Italien; S-Ti: [mö];
<i>Acyrtosiphon pisum</i> (Harris, 1776)	<i>Leguminosae</i> ; „Erbsenlaus“;	(9; 10) N-S-Italien; S-Ti: [mö];
<i>Amphorophora idaei</i> (Börner, 1939)	<i>Rubus idaeus</i> ; Große Himbeerblattlaus	(9; 10) N-Italien; S-Ti: [mö];
<i>Amphorophora rubi</i> (Kaltenbach, 1843) = <i>Diphonophora rubra</i> Kaltenb., s. (D.T.)	<i>Rubus</i> sp.; <i>Rubus idaeus</i> ; <i>Rubus saxatilis</i> Große Brombeerblattlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Hafling; (2) Schlernklamm, 1894 (DT: 1896)
<i>Aulacorthum palustre</i> Hille Ris Lamb., 1947	<i>Leontodon</i> ; <i>Centaurea</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1967: Mori;
<i>Aulacorthum solani</i> (Kaltenbach, 1843)	<i>Solanum tuberosum</i> u.a.; Gefleckte Kartoffellaus	(10) Italien; polyphag. Kosmopolit; (1) He: Brixen;
<i>Aulacorthum</i> sp.	[Nevesalm: 2280 m]	(1) P & J: 1976, Zillert.-Alpen;
<i>A. (Neomyzus) circumflexum</i> (Buckton, 1876)	polyphag; <i>Calceolaria</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento;
<i>Corylobium avellanae</i> (Schränk, 1801)	<i>Corylus avellana</i> ; Haselnußblattlaus;	(10) Ital.: verbreitet; (1) He, 1996: Neustift;
[<i>Illinoia azaleae</i> (Mason, 1925)]	<i>Rhododendron</i> , <i>Azalea</i> ,	(9; 10) Holarktisch; Italien; S-Ti: [mö];
<i>Macrosiphoniella absinthii</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Artemisia absinthium</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: TN: Avio, Trento, Mattarello, Pinè;
<i>Macrosiphoniella artemisiae</i> (Fonscolombe, 1841)	<i>Artemisia vulgaris</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Meran, 1930; Trento, 1932;
<i>Macrosiphoniella millefolii</i> (De Geer, 1773)	<i>Achillea millefolium</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Meran 1930; TN: Loppio, Pinè 1932;
<i>Macrosiphoniella oblonga</i> (Mordvilko, 1901) = <i>lineata</i> Goot, 1912	<i>Artemisia</i> , <i>Chrysanthem.</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.] 1931d; Meran, 1930 [H.R.L.];
<i>Macrosiphoniella sanborni</i> (Gillette, 1908) = <i>M. chrysanthemi</i> (De Geer) auct.	[an Chrysanthemen] <i>Chrysanthemum indicum</i> ;	(10) Kosmopolit; N-S-Italien; TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; 1935: TN: Avio, Lavis, Taio, Trento;

<i>Macrosiphoniella tanacetaria</i> (Kaltenb., 1843)	<i>Tanacetum</i> , <i>Achillea</i> ;	(10) N-S-Italien; (1) Schmölzer, 1962: Brenner;
<i>Macrosiphoniella teriolana</i> H.R.L., 1931	<i>Artemisia</i> spp.; <i>Artemisia abrotanum</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran: VIII.1930;
<i>Macrosiphum euphorbiae</i> (Thomas, 1878) = <i>solanifolii</i> Ash.	polyphag; <i>Cucurbita pepo</i>	(10) Kosmopolit; ganz Italien; TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento
<i>Macrosiphum hartigi</i> H. R.L., 1947 = <i>M. montanum</i> H.R.L., 1931	<i>Silene vulgaris</i> , <i>S. inflata</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Klobenstein (Hartig); M. Campiglio;
<i>Macrosiphum rosae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rosa</i> (1); <i>Dipsaceae</i> (2); Rosenblattlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran (1) He: Eisacktal (s. häufig)
<i>Macrosiphum</i> sp.	[Neves Alm: 2000 m];	(1) P & J., 1976: Zillert.-Alpen;
<i>Metopolophium albidum</i> H.R.L., 1947	<i>Arrhenatherum elatius</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1967: TN: Vigolo Vattaro (VI.1965);
<i>Metopolophium alpinum</i> H.R.L., 1966	<i>Rosa</i> (1); <i>Poa</i> , <i>Carex</i> (2); [an Gräsern, 2520 m]	(9; 10) Checklist: N-Italien; (1) P & J: 1976, Zillert.-Alp.
<i>Metopolophium festucae</i> (Theobald, 1917) = <i>Metopolophium graminearum</i> Mordvilko, 1916, auctt.	<i>Festuca</i> , <i>Poa</i> , <i>Agrostis</i> ; [Cima di Lausa 2740 m]; [an Gramineen]	(9; 10) N-Italien; [Marcuzzi, 1961]; (1) J., 1957: Grasleitenpaß, 2740 m; (1) Schmölzer, 1962: Brennergebiet;
<i>Metopolophium montanum</i> H.R.L., 1966	<i>Rosa</i> (1); <i>Poa alpina</i> (2); [an <i>Poa alpina</i> , 2280 m]	(9; 10) N-Italien; (1) P & J., 1976: Zillert.-Alp.;
? <i>Ericaphis metopolophium latifrons</i> Börner	[an Ericaceen, 3300 m]	(1) P & J., 1976: Zillert.-Alp.;
<i>Sitobion avenae</i> (Fabricius, 1775) = <i>Aphis cerealis</i> Kaltenb., 1843 = <i>Sitobium granarium</i> (Kirby)	Graminaceae div.; [an Gräsern, 2400 m] [Cima di Lausa 2740 m]; [an Gräsern]	(10) TN-STi: [H.R.L.] 1935: s. häufig; (1) P & J., 1976: Zillert.-Alp.; (1) J., 1957: Grasleitenpaß, 2740 m; (1) Schmölzer, 1962: Brennergebiet;
<i>Sitobion fragariae</i> (Walker, 1848)	<i>Rubus</i> (1); Graminac. (2); Grüne Brombeerblattlaus	(10) Holarktisch; N-S-Italien; S-Ti: [mö];
<i>Uroleucon cichorii</i> (Koch, 1855) = <i>Dactynotus cirsii</i> L., s. H.R.L.	<i>Cichorium</i> u.a.;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Meran, VIII.1930; TN-STi: s. häufig;
<i>Uroleucon cichorii grossum</i> (H.R.L., 1939)	<i>Crepis</i> spp., <i>Picris</i> spp.;	(1) Schmölzer, 1962: Brenner;
<i>Uroleucon cirsii</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cirsium</i> spp.;	(10) N-Italien; S-Ti: [mö];
<i>Uroleucon ochropus</i> (Hille Ris Lambers, 1939)	<i>Chrysanthemum leucanth.</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1939 TN: Loppio (VI. 1932);
<i>Uroleucon pilosellae</i> (Börner, 1933)	<i>Hieracium pilosella</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1939
<i>Uroleucon sonchi</i> (Linnaeus, 1767) = <i>Dactynotus</i>	<i>Sonchus</i> , <i>Carduus</i> u.a.; <i>Sonchus oleraceus</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; 1935: Meran, 1930; Trento, 1932;
<i>Uroleucon campanulae</i> (Kaltenbach, 1843) = <i>Dactynotus campanulae</i> (Kaltb.) = <i>D. campanulae longior</i> Börn.	<i>Campanula</i> spp.; <i>Jasione</i> ;	(9; 10) N-Italien; (1) P & J., 1976: Zillert.-Alpen; (1) Schmölzer, 1962: Brenner;
<i>Uroleucon</i> (Uromelan) <i>jaceae</i> (L., 1758) = <i>Dactynotus</i>	<i>Centaurea jacea</i> u.a.;	(10) STi: [H.R.L.]; Meran, Ritten: Klo- benstein;
<i>Uroleucon</i> (Uromelan) <i>jaceae aeneum</i> (H.R.L., 1939)	<i>Carduus</i> spp.; <i>C. defloratus</i> , <i>tridentinus</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1939; [H.R.L.]; 1935;
<i>Uroleucon</i> (Uromelan) <i>jaceae macrosiphon</i> (H.R.L., 1939)	<i>Carlina vulgaris</i> ; <i>Carlina vulgaris</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1939; [H.R.L.]; 1935;

<i>Uroleucon (Uromelan) jaceae reticulatum</i> (H.R.L., 1939)	<i>Centaurea rhenana</i> ; <i>Centaurea rhenana</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1939 [H.R.L.]; 1935;
<i>Uroleucon (Uromelan) simile</i> (Hille Ris Lambers, 1935)	<i>Erigeron</i> spp.;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1967: Bruneck;
<i>U. (Uromelan) solidaginis</i> (Fabr., 1779) = <i>Dactynotus solidaginis</i> F.	<i>Solidago</i> , <i>Centaurea</i> u.a. [an <i>Solidago virgaureus</i>]	(10) STi: [H.R.L.]; Meran, Klobenstein; (1) P & J., 1976: Zillert.-Alpen;
<i>Wahlgreniella nervata arbuti</i> (Davidson, 1910)	<i>Arbutus unedo</i> ; Erdbeer- baum: mediterr. Macchia !	(10) TN-STi.; STi: BÖRNER 1952; [wohl kaum in STi !]
<i>Wahlgreniella ossiannilssoni</i> H.R.L., 1949	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> ;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; Marcuzzi, 1956: Alpe Fedaia (2050 m)
U.F. PTEROCOMMATINAE		
<i>Pterocomma pilosum</i> Buckton, 1879	<i>Salix</i> spp.;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Trento, Mad. d. Campiglio; Mte. Paganella;
<i>Pterocomma ringdahli</i> Wahlgren, 1940	[arktoalpin an <i>Salix</i>]	(1) P & J., 1976: Zillert.-Alpen.

Literatur (Abkürzungen): Aphidoidea

(1) HELLRIGL, 1996: Tierwelt Südtirols. –

(2) DALLA TORRE (1892-94). –

(9) = BARBAGALLO et al. (1995): Checklist Italien: *Aphidoidea*. –

(10) = ROBERTI (1991): *Aphidoidea*. –

(11) HELLRIGL, 2003: Gredleriana 3: Blattläuse. –

(12) SCHWENKE, 1971: Forstschädlinge. –

[AL] = Alford, 1987. – [D.B.] = Della Beffa, 1961.

(18) HE:1980 = Hellrigl 1980: Forstschädlinge Südtirol. –

(19) He 1982-94 = Hellrigl 1982-1994: Forstschädlingaufreten. –

(20) Hellrigl 1997: Parasitische Hautflügler etc. – [H.R.L.] = Hille Ris Lambers. –

He = leg. Hellrigl. – J., 1957 = Janetschek, 1957. – P & J. 1976 = PESKOLLER & JANETSCHEK 1976. –

TN = Trentino; TN-STi = Trentino-Südtirol; N.Ti = Nordtirol; [S.Ti: mö] = Südtirol möglich;

Überfamilie Coccoidea – Schildläuse

Familie Ortheziidae [Röhrenschildläuse]	Wirtspflanzen:	Referenz / Vorkommen:
<i>Arctorthezia cataphracta</i> (Olafsen, 1772) = <i>Orthezia</i> = <i>Orthetia</i>	Ericaceae, Cyperaceae, u.a.	(1) P & J, 1976: Südl. Zillert.-Alpen; (14) Friaul; Marcuzzi, 1975: Dolomit;
<i>Newsteadia floccosa</i> (De Geer, 1778)	<i>Fagus</i> , <i>Carpinus</i> ; an Wurzeln; Bodenstreu	(14) Friaul; S-Ti: [mö]
<i>Orthezia urticae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Urtica</i> spp.; Brennnessel-Schildlaus	(1) P & J, 1976: Südl. Zillert.-Alpen; (14) Friaul; Veneto; TN-STi;
<i>Orthezia insignis</i> Douglas, 1887	Zierpflanzen im Treibhaus	(13) N-Ital. – S-Ti: [mö]
Familie Margarodidae – (Xylococcidae)		
<i>Icerya</i> (<i>Pericerya</i>) <i>purchasi</i> Maskell, 1879	Austral. Wollschildlaus; sehr polyphag	(13) [importiert Austral.: ganz Italien]; (14) Friaul; Veneto. – S-Ti: [mö]
<i>Kuwania rubra</i> Goux, 1938	<i>Quercus ilex</i>	(14) TN-STi;
<i>Matsucoccus pini</i> (Green, 1925)	Kieferzweigschildlaus <i>Pinus sylvestris</i> ; <i>P. mugo</i> ;	(1; 19) Hellrigl: 1988, Antholz; (14) Friaul; Veneto;
<i>Xylococcus filiferus</i> Löw, 1883	<i>Tila</i> sp.;	(12) Mitteleuropa; (13) S-Italien; S-Ti: [mö]
Familie Pseudococcidae Schmierläuse		
<i>Atrococcus achilleae</i> (Kiritschenko, 1936)	<i>Achillea</i> , <i>Artemisia</i> ; u.a. [29 Wirte]	(14) N-Ital.; Friaul; S-Ti: [mö]
<i>Atrococcus luffi</i> (Newstead, 1901)	Caryophyllaceae: <i>Spergularia</i> u.a. [4 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Atrococcus paludinus</i> (Green, 1921)	Compositae, Fabaceae; <i>Rubus</i> u.a.; [37 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Balanococcus boratynskii</i> Williams, 1962	Gramineae	(14) Friaul; S-Ti: [mö]
<i>Chaetococcus phragmitis</i> (Marchal, 1909)	<i>Phragmites</i> ;	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Chnaurococcus danzigae</i> Kozar & Kosztarab, 1976	Cyperaceae: <i>Carex</i> sp.; [1 Wirt]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Coccura comari</i> (Kunow, 1880)	Rosaceae; [24 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Dysmicoccus patulae</i> (Rau, 1938)	Gramineae: <i>Hystrix patula</i> ; <i>Bromus</i> sp.; [3 Wirte]	(13) N-Italien; S-Ti: [mö]
<i>Dysmicoccus walkeri</i> (Newstead, 1891).	Gramineae; [25 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Euripersia europaea</i> (Newstead, 1897)	Gramineae; [13 Wirte]	(14) Friaul; Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Euripersia montana</i> (Newstead, 1898)	Gramineae; Compositae; [2 Wirte]	(13) N-Italien; S-Ti: [mö]

<i>Euripersia tomlini</i> (Newstead, 1892)	Gramineae div. u.a.; [31 Wirte]	(14 b) TN-STi;
<i>Heliococcus bohemicus</i> Sulc, 1912 = <i>Pseudococcus aesculi</i> Stehlik	<i>Platanus</i> , <i>Robinia</i> , <i>Aesculus</i> ;	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Heliococcus glacialis</i> (Newstead, 1900)	<i>Agropyron</i> , <i>Lathyrus</i> , u.a. [6 Wirte]	(13) N-Italien; S-Ti: [mö]
<i>Heliococcus radicola</i> Goux, 1931	<i>Thymus</i> , <i>Sanguisorba</i> u.a. [11 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Heliococcus sulcii</i> Goux, 1934	<i>Thymus</i> , <i>Genista</i> , u.a.	(14) Veneto; Friaul. – S-Ti: [mö]
<i>Heterococcus nudus</i> (Green, 1926)	Gramineae; [30 Wirte]	(14) Veneto; Friaul. – S-Ti: [mö]
<i>Metadenopus festucae</i> Sulc, 1933	Poaceae: <i>Festuca</i> ;	(14) Veneto. – S-Ti: [mö]
<i>Peliococcopsis priesneri</i> (Laing, 1936) = <i>caucasicus</i> (Borchs., 1939)	Gramineae: <i>Agropyron</i> , <i>Cydon dactylon</i> ;	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Phenacoccus aceris</i> (Signoret, 1875)	Gemeine Schmierlaus; sehr polyphag; [103 Wirte]	(1) He: Eisacktal: häufig; (14) Friaul; Veneto, TN-STi;
<i>Phenacoccus avenae</i> Borchsenius, 1949	<i>Avena</i> – Hafer; u. a. div.; [20 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Phenacoccus evelinae</i> (Tereznikova, 1968)	Gramineae; [4 Wirte]	(14) Veneto; Friaul; S-Ti: [mö]
<i>Phenacoccus ferulae</i> Borchsenius, 1949	<i>Ferula</i> ; <i>Festuca</i> ; <i>Poa</i> u.a. [5 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Phenacoccus graminicola</i> Leonardi, 1908	Gramineae; Fabaceae, u.a. [22 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Phenacoccus hordei</i> (Lindeman, 1886)	<i>Hordeum</i> – Gerste; u.a. Gramineae; [15 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Phenacoccus interruptus</i> Green, 1923	Gramineae; [12 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Phenacoccus piceae</i> (Löw, 1883) = <i>Paroudablis piceae</i> (Loew)	<i>Picea</i> spp.; <i>Taxus</i> ;	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (12) M.E.; auch im Gebirge;
<i>Planococcus citri</i> (Risso, 1813)	<i>Platanus</i> ; Obstbäume;	(14) Veneto. – S-Ti: [mö]
<i>Planococcus ficus</i> (Signoret, 1875)	<i>Ficus</i> ;	(14) Friaul; Veneto; TN-STi: [mö]
<i>Planococcus vovae</i> (Nassonov, 1908) = <i>Allococcus vovae</i>	<i>Juniperus</i> ;	(12) M.E. bis subalpin; ? TN-STi: [mö]
<i>Pseudococcus viburni</i> (Signoret, 1875) = <i>affinis</i> (Maskell, 1894); = <i>obscurus</i> Essig, 1909	Sehr polyphag [296 Wirte] an <i>Clivia</i> -Zimmerpflanze;	(14) Friaul; Veneto, [Treibhäuser]; (*) S-Ti: Brixen: Rienzdamm, an <i>Clivia</i> , 30.04.2004 (leg. Hellr., det. Pellizzari);
<i>Pseudococcus longispinus</i> (Targ.-Tozzetti, 1867)	Zierpflanzen Treibhaus sehr polyphag [222 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Puto antennatus</i> Signoret, 1875	<i>Abies</i> , <i>Picea</i> , <i>P. cembra</i> ; [nur an diesen 3 Wirten]	(13; 12) N-Italien (Alpen); (14) Friaul; Veneto, TN-STi;
<i>Puto pilosellae</i> (Sulc, 1898)	Compositae, Labiatae u.a. [38 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Puto superbus</i> (Leonardi, 1907)	Gramineae u.a. [51 Wirte]	(13) N-S-Italien; S-Ti: [mö]

<i>Trionymus</i> (= <i>Dysmicoccus</i>) <i>multivorus</i> (Kiritschenko, 1936)	Compositae, Labiatae u.a. [66 Wirte]	(13) N-S-Italien; S-Ti: [mö]
<i>Trionymus perrisii</i> (Signoret, 1875)	Gramineae;	(14) Friaul; Veneto; (14 b) TN-STi;
Familie Eriococcidae Wollschildläuse		
<i>Eriococcus aceris</i> Signoret, 1875 = <i>Acanthococcus</i>	<i>Acer</i> spp.; Fagaceae u.a.; [16 Wirte]	(12) M.E.: Alleebäume; (14) Friaul; Veneto. – S-Ti: [mö]
<i>Eriococcus agropyri</i> (Borchsenius, 1949) = <i>Acanthococcus</i>	Poaceae: <i>Agropyron</i> sp. u.a.; [15 Wirte]	S-Ti: [mö]
<i>Eriococcus alpinus</i> (Pellizzari, 1999)	keine Angaben bekannt;	N-Italien: (Pellizzari 2004); S-Ti: [mö]
<i>Eriococcus bezzii</i> (Leonardi, 1907)	<i>Rhododendron ferrugin.</i> ; Ericaceae: [1 Wirt]	(13) N-Italien; (14 b) TN-STi;
<i>Eriococcus cynodontis</i> (Kiritschenko, 1940) = <i>Rhizococcus</i>	<i>Cynodon</i> – Hundszahn- gras [Poaceae] u.a.	(14) Friaul; Veneto, S-Ti: [mö]
<i>Eriococcus glyceriae</i> (Green, 1921) = <i>Kauekia</i> , <i>Acanthococcus</i>	<i>Glyceria</i> – Süßgras [Poaceae]: [33 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Eriococcus greeni</i> Newstead, 1898 = <i>Acanthococcus</i>	Poaceae: [24 Wirte]	(14) Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Eriococcus insignis</i> (Newstead, 1891) = <i>Acanthococcus</i>	Poaceae u.a.: [52 Wirte]	(13) N-Italien; S-Ti: [mö]
<i>Eriococcus munroi</i> (Boratynski, 1962).	Asteraceae, Fabaceae u.a.; [33 Wirte]	(13) N-Italien; (14 b) TN-STi;
<i>Eriococcus pseudinsignis</i> (Green, 1921) = <i>Rhizococcus</i>	Poaceae: [24 Wirte]	(14) Friaul; Veneto; S-Ti: [mö]
<i>Eriococcus spurius</i> (Modeer, 1778) = <i>Gossyparia ulmi</i> (L.)	Ulmen-Wollschildlaus; <i>Ulmus</i> ; <i>Alnus</i> , <i>Corylus</i> ;	Ganz Italien (zerstreut); (14) Friaul; Veneto; S-Ti: [mö];
<i>Eriococcus uvaeursi</i> (L., 1761) = <i>Acanthococcus</i>	Ericaceae: Bärentraube u.a. [19 Wirte]	(14) Veneto, TN-STi; (*) He: Brixen-Plose, an <i>Vaccinium</i> ;
<i>Ovaticoccus agavium</i> (Douglas, 1888)	Agavaceae: <i>Agave ameri-</i> <i>cana</i> u.a.	(13) Italien importiert; S-Ti: [mö]
[Familie Cryptococcidae] [oft auch bei: Eriococcidae]		
<i>Cryptococcus fagisuga</i> Lindinger, 1936 = <i>C. fagi</i> Börner	Buchen-Wollschildlaus <i>Fagus sylvatica</i>	COVASSI 1975: Mendel-Kalern, Bozen; (1) HE: 1980; He 1991: Mendel u.a.o.
<i>Pseudochermes fraxini</i> (Kaltenbach, 1860)	Eschen-Wollschildlaus <i>Fraxinus</i> sp.; <i>F. ornus</i> ;	(14) Friaul; Veneto; (*) S-Ti: Kaltern-Montiggel (Hellr.);
Familie Kermesidae Eichennapfläuse		
<i>Kermes roboris</i> (Geoffroy, 1785) = <i>Kermococcus roboris</i> Fourc.	<i>Quercus</i> sp.; <i>Q. petraea</i> ; Große Eichennapflaus	(1; 19) He: Ritten, Rotwand, VI.1988; (20) idem: [Foto: adulte ♀ ♀]
<i>Kermes vermilio</i> (Planchon, 1864)	<i>Quercus ilex</i> ;	(14) Veneto, TN-STi;

Familie Cerococcidae		
<i>Cerococcus cycliger</i> Goux, 1932	Labiatae: <i>Thymus</i> , <i>Origanum</i> ; [7 Wirte]	(13) N-Italien. – (14) Friaul; Veneto; S-Ti [mö]
<i>Pollinia pollini</i> (Costa, 1857)	<i>Olea europaea</i> – Olive;	(13) N-S-Italien. – [D.B.,1961: 264] Mediterranregion; TN [mö]; STi [no];
Familie Coccidae (Lecaniidae) Napfschildläuse		
<i>Ceroplastes rusci</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Ficus</i> , <i>Platanus</i> u.a.;	(13) N-S-Italien. – circummediterran; S-Ti [mö]
<i>Coccus hesperidum</i> Linnaeus, 1758 = <i>Lecanium</i>	polyphag an Zierpflanzen; <i>Schefflera actinophylla</i> (Araliaceae); <i>Ficus benjamina</i> ; (Moraceae);	(13) ganz Italien; (14) Friaul; Veneto; (*) He 2004: Brix.-Tschötsch, 15.2.04: leg. G.v. Mörl, det. G. Pellizzari; Franzensfeste: 10.08.04, leg. Lamp & Hellr., det. G. Pellizzari. – Neu S-Ti !
<i>Eriopeltis festucae</i> (Fonscolombe, 1834)	<i>Festuca</i> ; (Schwingel)	(13) N-Italien; (14) Friaul; Veneto; (20) Brixen, 1962 (leg. Peez); parasit. von Encyrtidae sp. (det. Haeselbarth);
<i>Eulecanium douglasi</i> (Sulc, 1895)	<i>Betula</i> , <i>Populus</i> ;	(14) Friaul; S-Ti [mö]
<i>Eulecanium franconicum</i> (Lindinger, 1912)	<i>Vaccinium</i> , <i>Calluna</i> ;	(13) N-Italien; Unterwuchs Wälder; S-Ti [mö]
<i>Eulecanium tiliae</i> (Linnaeus, 1758) = <i>Eulecanium coryli</i> L.	Kugelige Napfschildlaus; <i>Corylus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Tilia</i> u.a.	(13) ganz Italien; div. Laubgehölze; (14) Veneto; S-Ti [mö];
<i>Eulecanium sericeum</i> (Lindiger, 1906)	Tannen-Napfschildlaus; [an <i>Abies cephalonica</i>] an <i>Abies</i> cf. <i>grandis</i> / <i>concolor</i> ;	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (1) He: 1993: Aicha, Forstgarten; (20) Vahrn, VI.1995; (Abb.) (11) Hellrigl 2003: Laas, V.2003 (Foto);
<i>Filippia follicularis</i> (Targ.-Tozz., 1867)	Oleaceae: <i>Olea</i> , <i>Phillyrea</i> ; [12 Wirte]	(14) Friaul; Veneto; S-Ti [mö];
<i>Lichtensia viburni</i> Signoret, 1873	<i>Viburnum</i>	(13) ganz Italien.– (14) Veneto; S-Ti [mö];
<i>Luzulaspis dactylis</i> Green, 1928	<i>Dactylis glomerata</i> ; <i>Festuca</i> (Gramineae); <i>Carex</i> ;	(14) Veneto, TN-STi; S-Ti [mö];
<i>Luzulaspis luzulae</i> (Dufour, 1864)	Juncaceae: <i>Luzula</i> spp. (Hainsimse); [26 Wirte]	(14) TN-STi; S-Ti [mö];
<i>Nemolecanium graniforme</i> (Wünn, 1921) = <i>N. abietis</i> Borchs.	Tanne (Nadeln);	(12) Alpen. – S-Ti [mö] (14) Friaul; Veneto;
<i>Palaeolecanium bituberculatum</i> (Targ.-Tozz., 1868) = <i>Eulecanium</i>	Höckerige Napfschildlaus; <i>Crataegus</i> , <i>Prunus</i> ;	(14) Friaul; Veneto; S-Ti [mö];
<i>Parafairmairia gracilis</i> Green, 1916	Cyperaceae: <i>Carex</i> u.a.;	(14) Veneto; S-Ti [mö];
<i>Parthenolecanium corni</i> (Bouché, 1844) = <i>Eulecanium corni</i>	Gemeine Napfschildlaus; Pflaume u.a.; s. polyphag; [200 Wirte]	(1) Oberhofer, 1979: STi; (14) Friaul; Veneto, TN-STi;
<i>Parthenolecan. corni robiniarum</i> Marsh.: Synonym zu voriger !	Robinien-Napfschildlaus; Synonym zu voriger !	(1) He 1988: Vetzan, Algund, s. stark; (19) Brixen-Mahr: 1988-99, häufig;

<i>Parthenolecanium crudum</i> (Green) = <i>Eulecan. corni crudum</i> Green = <i>E. taxi</i> Hab.; <i>pomeranicum</i> Kaw., 1954	<i>Taxus baccata</i> ; Eibennapfschildlaus; Unterseite Nadeln, Triebe;	(12) in Europa verbreitet; (14) Veneto; – S-Ti [mö];
<i>Parthenolecanium persicae</i> (Fabricius, 1776)	Pfirsich-Napfschildlaus;	(13) ganz Italien. – S-Ti [mö] (14) Friaul; Veneto, TN-STi;
<i>Parthenolecanium rufulum</i> (Cockerell, 1903)	Eichen-Napfschildlaus;	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; STi: Kaltern-Mitterberg, 1999 (Hellr.);
<i>Phyllostoma myrtilli</i> (Kaltenbach, 1874) = <i>Pulvinaria m.</i>	<i>Vaccinium myrtillus</i> ;	(12) M.E. im Unterwuchs d. Wälder; (14) Veneto; (14 b) TN-STi;
<i>Physokermes hemicryphus</i> (Dalman, 1869)	Kleine Fichtenquir- schildl. <i>Picea abies</i> ; auch an <i>Picea pungens</i> ;	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (1) HE 1980: ? Latsch-Mortier 1968; (19) He 1987: Passeier (Altfichten); He 1988: Brixen-Stadt (<i>P. pungens</i>); He 1994: Mault; 2000/04: Latsch;
<i>Physokermes piceae</i> (Schrank, 1801) = <i>abietis</i> Geoffr., D. Beffa	Große Fichtenquir- schildl. <i>Picea abies</i> ;	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (1; 18) HE 1980: Kaltern-Tramin 1979; (19) He 1981: Mühlbach; 1983: Brixen- Milland; Hellr. 1992: Prad (950 m);
<i>Pulvinaria floccifera</i> (Westwood, 1870) = <i>Chloropulvinaria f.</i>	Flockige Napfschildlaus <i>Ilex aquifolium</i> ;	(14) Friaul; Veneto. – [D.B.: Fig. 316]; (1; 19) Hellrigl: 1990, Eppan;
<i>Pulvinaria vitis</i> (Linnaeus, 1758) = <i>betulae</i> (L.); = <i>carpini</i> (L.); = <i>Pulv. ribesiae</i> Signoret, 1873	Woll. Rebennapfschildl.; <i>Vitis</i> , <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> u.a.; Woll. Johannisbeerschildl.	(1) Oberhofer, 1979: STi; (14) Friaul; Veneto, TN-STi; (*) Hellrigl, 1998: Brixen, an <i>Ribes</i> ;
<i>Rhizopulvinaria artemisiae</i> (Signoret, 1873)	<i>Artemisia</i> (Compositae); u.a. [8 Wirte]	(13) N-Italien. – S-Ti [mö]
<i>Rhizopulvinaria dianthi</i> (Bodenheimer, 1943)	<i>Dianthus</i> – Nelke (Caryo- phyllaceae): nur 1 Wirt;	(13) N-Italien. – S-Ti [mö]
<i>Saissetia oleae</i> (Olivier, 1791)	<i>Olea</i> – Ölbaum;	(14) Veneto. – ? viell. auch in TN. – STi [no];
Familie Asterolecaniidae	Pockenläuse	
<i>Asterodiaspis repugnans</i> (Russell, 1941)	keine Angaben bekannt;	(14) Friaul; Veneto, TN-STi;
<i>Asterodiaspis variolosa</i> (Ratzeb., 1870) = <i>Asterolecanium variolosum</i> = <i>A. quercicola</i> (Bouché)	Eichenpockenschildlaus <i>Quercus</i> spp.	(14) Veneto, TN-STi; (1; 19) He: 1992, Kaltern-Mitterberg;
<i>Planchonia arabis</i> Signoret, 1876 = <i>Asterolecanium fimbriatum</i> (Fonscolombe) s. Della Beffa	Efeu-Pockenschildlaus <i>Hedera helix</i> – [vgl. D.B., 1961: 265]	ganz Europa und Italien; (14) Veneto; (11) Hellrigl 2003: Brixen, 30.05.03; Brixen-Stadt, XII.2004 (Abb.);
Familie Diaspididae	Deckelschildläuse	
<i>Aonidia lauri</i> (Bouché, 1833)	Lorbeer-Schildlaus – [vgl. D.B. 1961: 238]	(1; 19) Hellrigl, VIII.1991: Meran; (14) Friaul; Veneto;
<i>Aonidiella taxus</i> Leonardi, 1906	<i>Taxus baccata</i> – Eibe;	(14) Veneto; S-Ti [mö];
<i>Aspidotus hedericola</i> Leonardi, 1920;	<i>Hedera helix</i> – Efeu; monophag;	(14) Veneto; S-Ti [mö];
<i>Aspidotus nerii</i> Bouché, 1933 = <i>hederiae</i> Signoret, 1869	Oleander-Schildlaus; äußerst polyphag; 456 Wirte bekannt;	(14) Friaul; Veneto. – [D.B., 1961: 216] S-Ti: importiert; Hellrigl: 1999, Brixen, synanthrop Oleander u. Citrusbäume;

<i>Aulacaspis rosae</i> (Bouché, 1833) = <i>Diaspis</i>	<i>Rosa</i> , <i>Rubus fruticosus</i> ; kleine weiße Rosenschildl.	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (*) Hellrigl: 1999, Brixen Umg.;
<i>Carulaspis carueli</i> (Signoret, 1869)	<i>Juniperus</i> ; <i>Thuja</i> ; Cupressaceae;	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; S-Ti [mö]
<i>Carulaspis juniperi</i> (Bouché, 1851)	Wacholder-Schildlaus; <i>Juniperus</i> ; <i>Thuja</i> ; <i>Juniperus communis</i> ;	(14) Veneto; (1; 19) He: S-Ti: Meran, 1983 (Hellr.); (*) Göflan-Nörderberg, 1050 m, IV.04, s. häufig (leg. Hellr., det. Pellizzari);
<i>Carulaspis visci</i> (Schrank, 1781) = <i>Diaspis visci</i> Schrk.	<i>Viscum</i> ; [nec Cupressac.]; <i>Viscum album</i> ; Mistelschildlaus	(13) ganz Italien; (2) Bozen / Haselburg (Heinrich.) (DT) (*) Hellr.: XI.2004: Raas, Vahrn (800 m)
<i>Chionaspis lepiney</i> Balachowsky, 1928	<i>Quercus</i> , <i>Castanea</i> ;	(14) TN-STi;
<i>Chionaspis salicis</i> (Linnaeus, 1758)	weiße Weidenschildlaus; <i>Salix</i> – polyphag	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (1) STi: Brixen u.a., häufig (Hellrigl);
<i>Diaspis echinocacti</i> Bouché, 1833 = <i>Diaspis calyptroides</i> Costa	<i>Opuntia ficus-indica</i> gelbe Kakteenschildlaus	(13) ganz Italien. – S-Ti [mö] [D. B., 1961: p. 249]
<i>Diaspidiotus alni</i> (Marchal, 1909)	<i>Alnus</i> , <i>Carpinus</i> ;	(14) Friaul; Veneto. – S-Ti [mö]
<i>Diaspidiotus distinctus</i> (Leonardi, 1900)	<i>Quercus</i> , <i>Corylus</i> ;	(14) Friaul; Veneto. – S-Ti [mö]
<i>Diaspidiotus</i> (= <i>Quadraspidiotus</i>) <i>lenticularis</i> (Lindinger, 1912)	<i>Fagus</i> , <i>Quercus</i> ; u.a.	(14) Friaul; Veneto, TN-STi;
<i>Diaspidiotus</i> (= <i>Quadraspidiotus</i>) <i>marani</i> Zahradnik, 1952	Obstbäume, <i>Crataegus</i> u.a.	(14) Veneto, TN-STi;
<i>Diaspidiotus</i> (= <i>Quadraspidiotus</i>) <i>ostreaeformis</i> (Curtis, 1843)	Gelbe Austernschildlaus; Laubgehölze, polyphag;	(14) Veneto; [vgl. AL, 1987: 59]; (*) Hellrigl 1999: Brixen, Obstbäume;
<i>Diaspidiotus</i> (= <i>Quadraspidiotus</i>) <i>perniciosus</i> (Comstock, 1881)	San José-Schildlaus; Obstbaumschädling	(1) HE: 1980; STi: ab 1946 (import.) Europa seit 1931 [Della Beffa 1961]; (14) Friaul; Veneto, TN-STi;
<i>Diaspidiotus</i> (= <i>Quadraspidiotus</i>) <i>pyri</i> (Lichtenstein, 1881)	Gelbe Birnenschildlaus	(1) He: Brixen; Obstbäume; (14) Friaul; Veneto, TN-STi;
<i>Diaspidiotus zonatus</i> (Frauenfeld, 1868) = <i>Aspidiotus quercus</i> Signoret	<i>Quercus</i> spp., <i>Fagus</i> ;	(14) Veneto, TN-STi; S-Ti [mö];
<i>Dynaspidiotus abietis</i> (Schrank, 1776) = <i>Nuculaspis abietis</i> Schrank	Breite Kiefern-Nadel- schildlaus	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (1; 19) Hellrigl, 1992: Latsch; [Marcuzzi: 1975]: Sexten, Innichen;
<i>Dynaspidiotus britannicus</i> (Newstead, 1898)	<i>Pinus</i> spp., <i>Taxus</i> ;	(14) Friaul; Veneto; S-Ti [mö];
<i>Epidiaspis leperii</i> (Signoret, 1869) = <i>E. pyricola</i> Del Guercio	Rote Austernschildlaus; Obstbäume, <i>Juglans</i> ;	(13) ganz Italien; [D.B., 1961]; (14) Friaul; Veneto, TN-STi;
<i>Lepidosaphes beckii</i> (Newman, 1869) = <i>Mytilococcus</i>	Zitrus-Kommaschildlaus	oft import. auf Orangen aus S-Italien; (1) Brixen u.a. (Hellr.);
<i>Lepidosaphes conchiformis</i> (Gmelin, 1789)	<i>Ficus</i> , <i>Juglans</i> , <i>Ulmus</i> u.a.	(14) Friaul; Veneto; S-Ti [mö];
<i>Lepidosaphes juniperi</i> Lindinger, 1912 = <i>Mytilococcus</i>	<i>Juniperus</i> , <i>Thuja</i> ;	(13) N-Italien; (12) aus Türkei stammend;
<i>Lepidosaphes newsteadii</i> (Sulc, 1895)	<i>Picea</i> , <i>Abies</i> , <i>Pinus</i> ;	(14) Veneto; [D.B., 1961: Sondrio]; S-Ti [mö];

<i>Lepidosaphes ulmi</i> (L., 1758) = <i>Mytilococcus ulmi</i> (L.) = <i>Mutillaspis pomorum</i> Signoret	Gemeine Kommaschildlaus. Obstbäume u.a. sehr polyphag [277 Wirtspflanzen]	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (1; 18) HE: 1980, Völs, Sarns; Brixen: an Malus, Salix, Ulmus u.a.
<i>Leucaspis loewi</i> Colvée, 1882	Löws Kiefernadel-schildlaus	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (1; 19) Hellr. 1990: Theis, Feldthurns;
<i>Leucaspis pini</i> (Hartig, 1839)	<i>Pinus sylvestris</i> ; Gemeine Kiefern-Nadelschildlaus	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (1) HE 1980: Vinschgau, seit 1964 hä.; (19) Meran, Latsch, Bozen, Neumarkt-Tramin, Brixen, Neustift-Schabs etc; (20) Hellrigl, 2003: Vinschgau, s. hä.;
<i>Leucaspis pusilla</i> Löw, 1883	Kleine Kiefern-Nadelschildlaus	(1; 19) He 1992: Vinschgau; Latsch; (14) Friaul; Veneto;
<i>Parlatoria oleae</i> (Colvée, 1880)	Polyphag Laubgehölze; [146 Wirte]	(12) Mediterrangebiet; (14) Veneto. – TN-STi: [mö]
<i>Parlatoria</i> (<i>Syngenaspis</i>) <i>parlatoriae</i> (Sulc, 1895) = <i>sulci</i> Bodenh.	Pinaceae: <i>Abies</i> , <i>Picea</i> , <i>Pinus</i> ; <i>Tsuga</i> ;	(13) N-Italien; (14) Veneto; S-Ti [mö]
<i>Parlatoria zizyphus</i> (Lucas, 1853)	schwarze Zitrus-Schildlaus	[vgl.: DELLA BEFFA, 1961: 212]; STi: (import./Orangen); nicht heimisch;
<i>Pinnaspis buxi</i> (Bouché, 1851)	<i>Buxus</i> ; Arecaceae u.a. polyphag [116 Wirte]	Gärtnerieien: S-Ti [mö]
<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (Targioni-Tozzetti, 1886) = <i>Diaspis</i>	Weißer Maulbeerschildlaus. <i>Sophora</i> , Obstbäume u.a.; äußerst polyphag [327 Wirte]	(14) Friaul; Veneto, TN-STi; (1; 18) HE:1980; He: Brixen;
<i>Targionia vitis</i> (Signoret, 1876)	Schwarze Rebenschildl. <i>Vitis</i> , <i>Quercus</i> , <i>Platanus</i>	(1) Oberhofer, 1979: STi; (14) Friaul; Veneto, TN-STi;
<i>Unaspis euonymi</i> (Comstock, 1881) – <i>Euonymus</i> -Schildlaus = <i>Chionaspis evonymi</i> Comstock	<i>Euonymus</i> ; Celastraceae; Buxaceae u.a. [32 Wirte]; <i>Euonymus europaea</i> ; <i>Pachysandra terminalis</i> ;	(13) Ex O-Asien import.; ganz Italien; (14) Friaul; Veneto, TN-STi; (1; 19) Hellr., 1988: Brixen-Stadt; (14 b) Hellrigl 2003: Brixen-Köstlan, leg. G. v. Mörl (det. G. Pellizzari);

Literatur (Abkürzungen): Coccoidea

- (1) HELLRIGL, 1996: Tierwelt Südtirols. – (2) DALLA TORRE (1892-94). –
 (11) HELLRIGL, 2003: Gredleriana 3: Blattläuse. – (12) SCHWENKE, 1971: Forstschädlinge. –
 (13) LONGO et al., 1995: Checklist: Coccoidea. –
 (14) PELLIZZARI, 1994: Coccoidea. – (14 b) PELLIZZARI: pers. Mitt. in litteris, 10.1998 und 19.01.2004. –
 (18) HE:1980 = Hellrigl 1980: Forstschädlinge Südtirol. –
 (19) He 1982-94 = Hellrigl 1982-1994: Forstschädlingaufreten. –
 (20) Hellrigl 1997: Parasitische Hautflügler etc. – He = leg. Hellrigl. –
 [AL] = Alford, 1987. – [D.B.] = Della Beffa, 1961. – [Jan] = Janetschek, 1957. –
 P & J., 1976 = PESKOLLER & JANETSCHEK 1976. – TN = Trentino. – TN-STi = Trentino-Südtirol. –
 [S.Ti: mö] = Südtirol möglich;

6 Anhang:

Neuere Funde von Heteroptera (Wanzen) und Auchenorrhyncha (Zikaden)

In der „Tierwelt Südtirols“ (HELLRIGL 1996) waren neben den Sternorrhyncha (145 Arten) an sonstigen Hemipteren noch 564 Heteroptera und 240 Auchenorrhyncha angeführt.

Bei den in Südtirol seither neu hinzugekommenen Fundmeldungen an Heteroptera und Auchenorrhyncha, über die hier ein kurzer Überblick gegeben wird, handelt es sich hauptsächlich um Erfassungen im Rahmen eines Forstlichen Monitoring Projektes, worüber schon an anderer Stelle ausführlich berichtet wurde (CARL 1997, 2001; HEISS 2001, 2002; MINERBI 2003; HELLRIGL & MINERBI 2004).

6.1 Heteroptera (Wanzen)

In der „Tierwelt Südtirols“ (1996) waren für die Provinz Bozen-Südtirol 564 nachgewiesene Arten angeführt worden; weitere 6 Arten wurden nur aus der Provinz Trient erwähnt. – Eine Reihe weiterer Angaben aus dem Katalog von SERVADEI (1967), der für die Region Trentino-Südtirol insgesamt 664 Heteropteren-Arten auflistet (vgl. Tab.1), waren hingegen nicht berücksichtigt worden, da sie viele ungeprüfte Literaturangaben enthielten (HEISS & HELLRIGL 1996).

Bei neueren Erhebung in den Folgejahren wurden von HEISS (2001, 2002) folgende Neufunde für Trentino-Südtirol registriert und gemeldet: 2 neu für Trient (*Dichroscytus valesianus* Fieb., *Psallus varians* (H.S.) und 4 neu für Südtirol (*Pilophorus confusus* (Kb.), *Deraeocoris serenus* (Dgl. & Sc.), *Icodema infusata* (Fieb.), *Stygnocoris cimbricus* Gredl.) – davon waren 2 Arten auch neu für Italien (*Dichroscytus valesianus*, *Stygnocoris cimbricus*).

Als weitere Neumeldung für Trentino kommt seit 2002 hinzu die eingeschleppte amerikanische Kiefernwanze *Leptoglossus occidentalis* Heidemann. Sie wurde erstmals 1999 in N-Italien festgestellt und im Dez. 2002 auch im Trentino bei Torbole; in den letzten 2 Jahren hat sich die stattliche Wanze (17 mm) im Trentino weit verbreitet und kommt auch schon in S. Michele und im Nonstal vor (pers. Mitt. C. Salvadori) und wahrscheinlich auch schon im Unterland. Neu für Südtirol ist auch ein beim GEO-Tag im Juni 2004 bei Völs am Schlern gefundener Bachläufer, *Velia (Plesovelia) caprai* Tamanini, 1947.

6.2 Auchenorrhyncha (Zikaden)

Für die Region Trentino-Südtirol waren im Katalog von SERVADEI (1967) 315 Arten angeführt; weitere 30 Arten für die Region kamen hinzu (durch Neumeldungen aus Südtirol) im Verzeichnis von REMANE & HELLRIGL (1996), in dem für Südtirol 240 Arten nachgewiesen wurden.

Weitere 8 Arten für die Region „Trentino-Südtirol“ (die bei SERVADEI 1967 noch fehlten) werden in der letzten Checklist Italiens (D'URSO 1995) angeführt: *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830), *Erythria cisalpina* Dworakokowska, 1976; *Euptryx immaculatifrons* (Kbm., 1868); *Colladonus torneellus* (Zett., 1829); *Deltocephalus ignoscus* Fieber, 1869; *Mimalligus lacteinervis* (Kbm., 1868); *Streptanus josifovi* Dlabola, 1957; *Pinumius areatus* (Stal, 1858). –

Zahlreiche weitere Neumeldungen ergaben sich im Zuge forstlicher Monitoring - Erhebungen an den Standorten Ritten und Montiggel (CARL 1997, 2001; HELLRIGL & MINERBI 2004): Für die Provinz Bozen-Südtirol waren dabei folgende 26 neuen Artnachweise zu verzeichnen:

Cixius alpestris (Wagn.); *Myndus musivus* (Germ.), *Kelisia hagemini* Remane & Jung, 1995; *Euconomus lepidus* (Bohem.), *Megamelus notula* (Germ.), *Ditropsis flavipes* (Sign.), *Acanthodelphax spinosus* (Fieb.), *Xanthodelphax flaveolus* (Flor), *Criomorphus albomarginatus* Curt.,

Javesella dubia (Kbm.), *Javesella forcipata* (Boh.), *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830), *Japananus hyalinus* (Osb.), *Macrosteles horvathi* (Wagn.), *Perotettix pictus* (Leth.), *Ophiola russeola* (Fall.), *Allygus provincialis* (Ferrari), *Iassargus baldensis* Della Giust., *Evacanthus acuminatus* (F.), *Eurhadina concinna* (Germ.), *Eupteryx lelievrei* (Leth.), *Typhlocyba quercus* (F.), *Typhlocyba bifasciata* (Bohem.), *Edwardsiana avellanae* (Edw.), *Ribautiana scalaris* (Ribaut), *Alnetoidia alneti* (Dahlb.).

Die unterstrichenen 14 Arten waren auch Neumeldungen für die Region TN-Südtirol (unter Bezugnahme auf den Katalog von SERVADEI, 1967); damit erhöht sich deren (erfaßte) Anzahl um 22 Arten (8 + 14) auf 367, während die Artenzahl für Südtirol auf 265 ansteigt (unter Bezugnahme auf die letzte Zikaden-Checklist Südtirols REMANE & HELLRIGL, 1996).

Einige dieser neuen Artnachweise aus Südtirol waren bereits im Zikaden-Katalog von SERVADEI (1967) generell für die Region „Trentino-Südtirol“ (Trentino-Alto Adige) angeführt, doch ohne nähere Angaben über die Provinz-Zugehörigkeit Trient und/oder Bozen-Südtirol. Neben den Neumeldungen fanden sich im Monitoring-Material auch Wiederfunde von 16 verschollenen Arten, die zuletzt von MAYR (1880) für Südtirol gemeldet worden waren und nunmehr – nach 115 Jahren – wiederbestätigt wurden (HELLRIGL & MINERBI 2004).

Literatur: (Wanzen und Zikaden)

- CARL M., 1997: Biomonitoring der Zikadenfauna (Auchenorrhyncha) 1996 an den Dauerbeobachtungsflächen Ritten - IT01 und Montiggel - IT02. – Auton. Prov. Bozen-Südtirol, Abt. Forstw.: 49 pp.
- CARL M., 2001: Biomonitoring der Zikadenfauna (Auchenorrhyncha) an den Dauerbeobachtungsflächen IT01 Ritten - IT02 Montiggel - Untersuchungsjahr 2000.- Interner Report Forest Department.
- D'URSO, V., 1995: Homoptera, Auchenorrhyncha.- In: MINELLI, RUFFO & LA POSTA (eds.), Checklist delle specie della Fauna Italiana, Fasc. 42: 35 pp., Calderini, Bologna.
- HEISS E., 2001: Untersuchungen der Heteropterenfauna an den Dauerbeobachtungsflächen IT01 Ritten, IT02 Montiggel, IT03 Lavazè, IT04 Pomarolo, im Jahre 2000. – Report Forest Department.
- HEISS E., 2002: Neue Fundnachweise von Wanzen (Insecta: Heteropt.) aus den Provinzen Bozen - Trient. – Gredleriana, Bd. 2: 7-10.
- HELLRIGL K. (ed.), 1996: Die Tierwelt Südtirols. – Veröff. Nat.-Mus. Südtirol, Bd.1: 832 pp (Rhyncho-ta: pp. 339-391).
- HELLRIGL K. & MINERBI S., 2004: Monitoring-Erhebungen zur Zikadenfauna Südtirols 1992 – 2000 (Homoptera, Auchenorrhyncha). – forest observer, 1: (in press).
- MINERBI S., 2003: Il programma per il Controllo Integrato degli ecosistemi forestali in Trentino-Alto Adige. – Gredleriana, Bd. 3: 37–48.
- REMANE R. & HELLRIGL K., 1996: Auchenorrhyncha (Cicadina) - Zikaden. – In: HELLRIGL, K. (ed.), Die Tierwelt Südtirols: 365-383. – Veröff. Nat.-Mus. Südtirol Bozen, Bd.1: 832 pp.
- SERVADEI, A., 1967: Rhyncho-ta (Heteroptera, Homoptera Auchenorrhyncha). Catalogo topografico sinonimico. – Fauna d'Italia, Bologna, Vol. 9: 1-851.

7 Schlußbetrachtung

Mit der vorliegenden neuen Arten-Checkliste über Pflanzenläuse (Sternorrhyncha) aus Südtirol-Trentino wurde versucht, erstmals einen aktualisierten Gesamtüberblick auch über diese meist stark vernachlässigte Gruppe von Rhynchota (Schnabelkerfe) zu geben. Seit dem ersten Verzeichnis von HELLRIGL (1996: Tierwelt Südtirols), mit 145 Arten, hat sich dabei die Anzahl der erfaßten Arten inzwischen mehr als verdoppelt und liegt bei 316 (vgl. Tab. 1). Dieser erhebliche Zuwachs von 170 Arten ist vor allem auf eingehendere Erfassung der älteren und rezenten Fachliteratur zurückzuführen, aber zum Teil auch auf verstärkte Nachsuche hier im eigenen Lande.

Immerhin erreicht diese neue Liste für die Provinz Bozen-Südtirol bereits einen Erfassungsstand von rd. 75% der aus der Gesamtregion Trentino-Südtirol bisher bekannten schätzungsweise 400-440 Arten von Sternorrhynchen. Im Gegensatz zu den bereits gut erfaßten Blattflöhe (*Psylloidea*), sind dabei – wie bereits eingangs in Kap. 3 dargelegt – die Kenntnisse über die Schildläuse (*Coccoidea*) und Echten Blattläuse (*Aphidoidea*) noch sehr lückenhaft. Um hier einen neuen Anstoß zu geben und das Interesse zu wecken, wurden auch zahlreiche für unser Gebiet zu erwartende weitere Arten in die Liste mit aufgenommen. Es bleibt zu hoffen, daß dies von Förstern und anderen interessierten Naturbeobachtern angenommen wird.

Bei künftigen Aufsammlungen sollten einige Grundregeln berücksichtigt werden, welche HILLE RIS LAMBERS (1931) empfiehlt: Als Konservierungsflüssigkeit für Aphiden hat sich eine gleichvolumige Mischung von Milchsäure (70%) und Alkohol (96%) bewährt. Die in kleinen Gläschen, artlich und nach Wirtspflanzen getrennt, aufzubewahrenden Läuse, sind fundortsmäßig zu beschriften; kurze Angaben über die originale Färbung der Läuse (die in der Konservierungsflüssigkeit später meist verloren geht) und allfällige Wachsbildungen ist ratsam. Sehr wichtig ist schließlich die Angabe der Wirtspflanze, da ohne diese viele Blattläuse nicht bestimmbar sind.

Zusammenfassung

Es wird ein Überblick gegeben über die historische Entwicklung und den aktuellen Stand der faunistischen Erfassung von Pflanzenläusen (Homoptera: Sternorrhyncha) in Südtirol (Prov. Bozen) und Trentino (Prov. Trient).

Die Nachweise beruhen hauptsächlich auf bisherigen Meldungen diverser Autoren, wie von CONCI et al. (1993/96) über Springläuse oder Psylloidea, von RAPISARDA (1995) über Mottenläuse (Weiße Fliegen) oder Aleyrodina, von ROBERTI (1991) und HELLRIGL (1996) über Blattläuse oder Aphidoidea und von PELLIZZARI (1994) über Schildläuse oder Coccoidea. Ebenso wurden berücksichtigt ältere Angaben von DALLA TORRE (1892-96), etwa 50 Arten betreffend, von HILLE RIS LAMBERS (1931-35), über rd. 150 Arten, und von SCHMÖLZER (1962) und PESKOLLER & JANETSCHKE (1976), mit an die 30 Arten.

Ergänzend werden rezente Eigenbeobachtungen des Verfassers aus dem forstlichen und urbanen Bereich, mit über 100 Artnachweisen aus Südtirol, angeführt. – In der vorliegenden Studie werden insgesamt 507 Taxa von Pflanzenläusen (Sternorrhyncha) aufgelistet, einschließlich der Miterwähnung einiger Arten, deren Vorkommen im Gebiet möglich [= mö] erscheint. Für die gesamte Region Trentino-Südtirol wurden insgesamt 404 nachgewiesene Arten behandelt, während für die Provinz Bozen-Südtirol der gegenwärtige Erfassungsstand bei 316 Arten liegt. – Im Anhang werden einige Arten und deren Befallsbilder an Pflanzen abgebildet

Riassunto

Faunistica degli Sternorrinchi (Homoptera Sternorrhyncha) in Alto Adige (Prov. Bolzano)

Viene data una vista generale sullo sviluppo storico e la situazione attuale della ricerca faunistica sulla presenza degli Omotteri Sternorrinchi (Homoptera: Sternorrhyncha) in Alto Adige e Trentino.

I reperti segnalati si basano principalmente su precedenti segnalazioni di diversi autori, come CONCI et al. (1993/96) sugli Psillidi (Psylloidea), di RAPISARDA (1995) sugli Aleurodidi (Aleyrodina), di ROBERTI (1991) e HELLRIGL (1996) sugli Afidi (Aphidoidea) e di PELLIZZARI (1994) sulle Cocciniglie (Coccoidea). Inoltre vengo anche considerate vecchie segnalazioni di DALLA TORRE (1892-96), riguardanti una cinquantina di specie, di HILLE RIS LAMBERS (1931-35), per ca. 150 specie, nonché di SCHMÖLZER (1962) e PESKOLLER & JANETSCHKE (1976), per ca. 30 specie.

In aggiunta vengono riferiti i dati delle osservazioni pluriennali dell'Autore, riguardanti segnalazioni e reperti di oltre 100 specie in Alto Adige, specialmente in ambienti forestali ed urbani. – Nella presente nota vengono elencate complessivamente 507 specie di Sternorrinchi, tra le quali sono menzionate anche alcune, la cui presenza nel territorio non è ancora stata segnalata, ma sembra essere possibile [= mö]. Per l'intera Regione Trentino-Alto Adige vengono indicate 404 specie segnalate, mentre per la sola provincia di Bolzano le conoscenze attuali si aggirano a 316 specie. – In appendice sono raffigurate alcune specie ed i danni da loro arrecati alle piante.

Danksagung:

Für Beschaffung von Fachliteratur habe ich zu danken den Freunden: Dr. Leo Unterholzner, vormaliger Direktor des Südtiroler Naturmuseums Bozen, für die Aphidoidea - Monografie von ROBERTI (1991); Dr. Gerhard Tarmann, Direktor der Naturwissenschaftlichen Sammlungen des Museum Ferdinandeum, Innsbruck: für die Zooecidien von DALLA TORRE (1892 - 1896); Arrigo Martinelli, freier Mitarbeiter des Museo Civico di Storia Naturale Rovereto, für den Katalog der Psylloidea Italiens von CONCI, RAPISARDA & TAMANINI (1993 - 1996) sowie für die Verzeichnisse der Blattläuse von HILLE RIS LAMBERS (1931 - 1935). Meinem Freund und Mitarbeiter Georg von Mörl (Brixen) danke ich für die Aufsammlung und Mitteilung zahlreicher Funde. Frau Prof. Giuseppina Pellizzari (Univ. Padova) Dank für Separatas über Coccoidea und für persönliche Mitteilungen und die Einsichtnahme in die neue Checklist der Coccoidea Italiens (2004) sowie für Determination von diversen Schildläusen.

Literatur:

- ALFORD D.V., 1987: Farbatlas der Obstschädlinge.- Enke-Verlag, Stuttgart (320 S.): 221-230.
- BARBAGALLO S., BINAZZI A. et al., 1995: *Aphidoidea*. – In: MINELLI, RUFFO, LA POSTA, Checklist delle specie della fauna italiana, Homoptera Sternorrhyncha, Fasc., 43.- Calderini, Bologna. – (9)
- BINAZZI A. & COVASSI M., 1991: Contributi alla Conoscenza degli Afidi delle conifere, XII: Il Gen. *Dreyfusia* BOERNER in Italia con la descrizione di una specie nuova (Homoptera Adelgidae). – Redia, 74: n.1: 233-299.- Firenze. – (= B. & C., 1991)
- BURCKHARDT D. & KOFLER A., 2004: Weitere Funde von Blattflöhen aus Osttirol, Kärnten und dem Burgenland (Österreich) (Insecta: Hemiptera, Psylloidea). – Beiträge zur Entomofaunistik, 5: 9-16.
- Checklist Ital., 1995: siehe – CONCI C. & RAPISARDA C.: *Psylloidea* (l.c.); BARBAGALLO S., Aphidoidea (l.c.); RAPISARDA C., 1995: *Aleyrodoidea*. (l.c.). – LONGO S. et al.: Coccoidea . (l.c.).

- CONCI C. & TAMANINI L., 1984: Twenty-six species of Psylloidea new for Italy.- Atti Soc. Ital. Sc. Nat., Mus. civ. Storia nat. Milano, 125: 255-270. – (4)
- CONCI C. & TAMANINI L., 1986: *Cyamophila prohaskai* from Alto Adige and Trentino, genus and species new for Italy. - Studi trent. Sci. Nat., Acta biol., Trento, 62: 59-68.
- CONCI C., RAPISARDA C. & TAMANINI L., 1993: Annotated Catalogue of the Italian *Psylloidea*. First Part (Insecta Homoptera).- Atti Acc. Roveret. Agiati, a. 242 (1992), ser.VII, 2 B: 33-136. – (5)
- CONCI C., RAPISARDA C. & TAMANINI L., 1996: Annotated Catalogue of the Italian *Psylloidea*. Second Part (Insecta Homoptera).- Atti Acc. Roveret. Agiati, a. 245 (1995), ser.VII, 5 B: 5-207. – (6)
- CONCI C. & RAPISARDA C., 1995: *Psylloidea*. - In: MINELLI, RUFFO, LA POSTA (eds.), Checklist delle specie della fauna italiana, Homoptera Sternorrhyncha, Fasc., 43.- Calderini, Bologna. – (7)
- COVASSI M., 1971: Osservazioni preliminari sulla presenza in Italia di un Afide nocivo ai Cedri: *Cedrobium laportei* REMAUD. (Homoptera Aphidoidea Lachnidae).- Redia, 52: 641-652.- Firenze.
- COVASSI M., 1975: Nuovi reperti sulla corologia del *Cryptococcus fagisuga* LINDGR. in Italia e in Corsica (Homoptera, Cryptococcidae). - Redia, 56: 555-564. - Firenze.
- COVASSI M. & BINAZZI A., 1981: Contributi alla conoscenza degli Afidi delle Conifere , IV. Note su alcune specie di Adelgidi reperite in Italia (Homopt., Adelgidae). – Redia, 64: 303-330.
- CHRISTOFF W. 1979: Der Birnblattsauger *Psylla piri*. - In: OBERHOFER, H. (siehe dort): pp.78-82.
- DALLA TORRE, K.W.v., 1892-1896: Zooecidien und Cecidozoen Tirols und Vorarlbergs. – (1) Ber. naturw.-med. Verein Innsbruck, 20 (1892): 90-172. - (2).-Ber. naturw.-med. Verein Innsbruck, 21(1894): 3-24. - (3).-Ber. naturw.-med. Verein Innsbruck, 22 (1896): 135-165. – (2)
- DELLA BEFFA G., 1961: Gli Insetti dannosi all' Agricoltura. – 3. Ed., Hoepli – Milano: 1106 pp. [Hemiptera = Rhynchota: pp. 109-307]. – [D. B.]
- HELLER C. & DALLA TORRE C. v., 1882: Über die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge.- Sitz.ber. Ak. d. Wiss., Wien, math.-natw. Cl., 86, 1: 8-53 (Psyllidae: p.25).
- HELLRIGL K., 1980: Die Forstschädlinge von Südtirol. Bd.1. Tierische Schädlinge: (Homoptera: pp.66-90). – Auton. Prov. Bozen, Landesforstinspektorat (Interner Bericht). – (18)
- HELLRIGL K., 1982-1994: Untersuchungen über Forstschädlingaufreten in Südtirol.- Interne Jahresberichte Landesforstinspektorat Bozen. – (19)
- HELLRIGL K., 1996: Die Tierwelt Südtirols. – Veröff. Nat.-Mus. Südtirol, Bd.1: 832 pp [Sternorrhyncha – Pflanzenläuse: p. 384-391]. – (1)
- HELLRIGL K., 1997: Parasitische Hautflügler und Zweiflügler in Waldgebieten Südtirols. – Schriftenreihe wiss. Stud., Nr.4: 115 pp. – Auton. Prov. Bozen-Südtirol, Abt. Forstwirtschaft. – (20)
- HELLRIGL K., 2003: Faunistik, aktuelle Notizen: 4. Schnabelkerfe (Rhynchota): Pflanzenwanzen und Pflanzenläuse. – *Streiflichter: Gredleriana*, Bd.3: 419-421. – (11)
- HILLE RIS LAMBERS D., 1931 b: A list of the *Aphididae* of Venezia Tridentina. Part. I., *Mem. Mus. Stor. Nat. Venezia Tridentina*, 1: 25-28.
- HILLE RIS LAMBERS D., 1931c: Notes on the *Aphididae* of Venezia Tridentina, with descriptions of new species. Part. II., *Mem. Mus. Stor. Nat. Venezia Tridentina*, 1: 29-38.
- HILLE RIS LAMBERS D., 1931 d: A list of the *Aphididae* of Venezia Tridentina. Part. II., *Mem. Mus. Stor. Nat. Venezia Tridentina*, 1: 39-43.
- HILLE RIS LAMBERS D., 1935: Katalog der Aphiden der Venezia Tridentina. *Mem. Mus. Stor. Nat. Venezia Tridentina*, 3 (1): 59-64.
- HILLE RIS LAMBERS D., 1966/67: New and little known members of the aphid fauna of Italy (Homopt., Aphididae). – Boll. Zool. Agr. Bachic., Milano, S. II, 8: 1-32.
- JANETSCHEK H., 1957: Zur Landtierwelt der Dolomiten. – Der Schlern, 31 (1-2): 71-86. – (J. 1957)
- KAESTNER A., 2003: Hemiptera (Rhynchota), Schnabelkerfe (Bearb.: H. STRÜMPER). – In: Lehrbuch der Speziellen Zoologie. 2. Aufl.: Bd. 1: Wirbellose Tiere, 5.Teil: Insecta; Hrsg.: H. DATHE. – Spektrum-Verlag, G. Fischer: 961 pp. [Hemiptera: pp.343-425]
- KOSZTARAB M. & KOZAR F., 1988: Scale insects of Central Europe. – Ser. Ent. 41, Junk Publ.: 1-456.
- LAUBER K. & WAGNER G., 2001: Flora Helvetica. 3. Auflage: 1615 pp. – Verlag P.Haupt, Bern-Stuttgart-Wien.
- LONGO S., MAROTTA S., PELLIZZARI G., RUSSO A. & TRANFAGLIA A., 1995: *Coccoidea* (Homoptera, Sternorrhyncha). – In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (eds.), Checklist delle specie della Fauna Italiana, Fasc. 43 (Homoptera Sternorrhyncha: generi 287-439): 38-57. – Calderini, Bologna. – (13)
- LÖW F., 1888: Übersicht der Psylliden von Oesterreich-Ungarn nebst Beschreibung neuer Arten. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 38: 5-40.
- MARCUZZI G., 1956: Fauna delle Dolomiti. – Ist. Veneto Sci., Lett. Ed Arti Venezia, Memorie Cl. Sci. Mat e natur., 31: p.197. – 1961: Supplemento alla Fauna delle Dolomiti. – Ibidem: 32: p. 51

- MARCUZZI G., 1975: La Fauna delle Dolomiti. – R. Manfrini, Trento: 547 pp.
- MENZINGER W. & SANFTLEBEN H., 1980: Parasitäre Krankheiten und Schäden an Gehölzen: 211 pp. – P. Parey.
- MÜLLER H.J., 1972: Homoptera, Sternorrhyncha: Psyllina, Blattflöhe. – In: SCHWENKE W., Die Forstschädlinge Europas, Bd.1: 150-157.
- OBERHOFER H., 1979: Krankheiten und Schädlinge im Obst- und Weinbau. – Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau: 150 pp.
- PELLIZZARI G., 1994: Primo repertorio degli Homoptera Coccoidea delle Tre Venezie. – Boll. Zool. Agr. Bachic., Ser. II, 26 (1): 27-34. – (14)
- PELLIZZARI G. & RUSSO A., 2004: Aggiornamento della Checklist delle specie Italianae di Hemiptera Coccoidea: 11 pp. – (pers. Mitt. G. Pellizzari: in litteris 26.01.2004).
- PESKOLLER-CHRISTANDL H. & JANETSCHKE H., 1976: Zur Faunistik und Zooökotik der südlichen Zillertaler Hochalpen. – Veröff. Univ. Innsbruck, 101, Alpin-Biol. Studien, 7: 134 pp. (Pflanzenläuse: 63-66). – (P. & J., 1976).
- RAPISARDA C., 1995: *Aleyrodoidea*. – In: MINELLI, RUFFO, LA POSTA (eds.), Checklist delle specie della fauna italiana, Homoptera Sternorrhyncha, Fasc., 43: 12-13. – Calderini, Bologna. – (8)
- ROBERTI, D., 1991: Gli Afidi d'Italia (*Homoptera - Aphidoidea*). Entomologica, 25-26 (1990-91): 3-387. Istit. Ent. Agr. Univ. Bari (Via Amendola 165/A - 70126 Bari). – (10)
- ScaleNet: <http://www.sel.barc.usda.gov/scalenet/scalenet.htm>. – BEN-DOV Y., MILLER D.R., GIBSON G.A.P., 2004: This site is a systematic database of the scale insects (Coccoidea).
- SCHAEFER M. 1992: Rhynchota Homoptera: Aphidina, Coccina, Psyllina. In: BROHMER, Fauna von Deutschland, 18. Aufl.: 297-311. – Quelle & Meyer, Heidelberg - Wiesbaden.
- SCHIMITSCHEK E., 1980: „Manna“. – Anz. Schdlkde., 53, 8: 113-121 (pp.116-117).
- SCHMÖLZER K., 1962: Die Kleintierwelt der Nunatakker. – Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd.38, (2): 174-400 (Rhynchota Homoptera: pp.194-195). –
- SCHMUTTERER H. & ZAHRADNIK J., 1972: Homoptera, Sternorrhyncha: Coccoidea, Schildläuse. – In: SCHWENKE W., Die Forstschädlinge Europas, Bd.1.: 387-446.
- SCHWENKE W. (Hrsg.), 1972: Die Forstschädlinge Europas, Bd.1 (Hemimetabole Insekten): 464 pp. – P. Parey, Hamburg u. Berlin. – (12)– (siehe: STEFFAN u. ZAHRADNIK).
- STEFFAN A.W., 1972: Homoptera, Sternorrhyncha: Aphidina, Blattläuse. – In: SCHWENKE W., Die Forstschädlinge Europas, Bd.1: 162-386.
- STRESEMANN E., 2000: Exkursionsfauna von Deutschland, Bd. 2: Wirbellose: Insekten. – 9. Aufl.: Hrsg. H.-J. HANNEMANN, B. KLAUSNITZER, K. SENGCLAUB. – Spektrum Verlag: 959 pp. [p. 160-247].
- TAMANINI L., 1977: Notizie corologiche e morfologiche su alcuni psillidi poco noti delle prealpi (Homoptera, Psylloidea). – Studi Trent. Sc. Nat., Act. biol., 54: 103-119. – (3)
- ZAHRADNIK J., 1972: Homoptera, Sternorrhyncha: Aleyrodina, Motten(schild)läuse. – In: SCHWENKE W., Die Forstschädlinge Europas, Bd.1: 157-162.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Klaus Hellrigl, Wolkensteinstraße 83,
I-39042 Brixen (Südtirol, Italien).
E-Mail: klaus.hellrigl@rolmail.net