

Die Gallmückenfauna (Diptera, Cecidomyiidae) Südtirols: 6 Gallmücken im Westen: Burggrafenamt - Vinschgau

Marcela Skuhrová & Václav Skuhrový

Abstract

Gall midge fauna (Diptera, Cecidomyiidae) of South Tyrol: 6. Gall midges of the western part

During investigations in the western part of South Tyrol in 2005, 117 gall midge species were found at 19 localities situated at altitudes from 270 m up to 2500 m a.s.l. Among them, 8 species are new records for the fauna of Italy (*Dasineura aparines*, *D. armoraciae*, *D. helenae*, *Geocrypta rostriformis*, *Geomyia alpina*, *Macrolabis stellariae*, *Plemeliella abietina*, *Resseliella skuhravorum*). Additional 6 species are new records for South Tyrol (*Aphidoletes aphidimyza*, *Contarinia gei*, *Dasineura capsulae*, *D. glyciophylli*, *D. xylostei*, *Rhopalomyia baccarum*). Therefore the presently known gall midge fauna of South Tyrol contains now 243 species.

An annotated list of species found in South Tyrol in 2005 is given with details of collection sites as well as biological data. The gall midges are associated with 87 host plant species. The average species number per each locality is 14 species (ranging from 4 to 29). The number of gall midge species decreases with increasing altitude. A total of 12 gall midge species are associated with alpine and subalpine host plant species. *Dasineura phyteumatis*, *Hygrodiplosis vaccinii*, *Oligotrophus panteli* and *Resseliella skuhravorum* occur in alpine zone at altitude of 2500 m a.s.l. The following species occur abundantly: *Iteomyia capreae* on *Salix caprea* and related *Salix*-species and *Cystiphora taraxaci* on *Taraxacum officinale*. A total of 66 species have European, 41 Eurosiberian, 5 Holarctic and 5 Submediterranean distribution. *Rabdophaga rosaria* (H. LOEW, 1850) is a valid (resurrected) name and not a synonym of *Rabdophaga strobilina* (BREMI, 1847).

Keywords: Diptera, Cecidomyiidae, Faunistics, Zoogeography, South Tyrol, Italy

1. Einleitung

Im Juli 2005 setzen wir unsere Untersuchungen der Gallmückenfauna in Südtirol fort, die wir im Jahre 1999 begonnen hatten (SKUHRAVÁ et al. 2001, 2002, SKUHRAVÁ & SKUHRAVÝ 2003, 2005a, 2005b). Diesmal wurden die Erhebungen in den westlichen Landesteilen der Provinz Bozen-Südtirol durchgeführt: im Burggrafenamt und im Vinschgau. Wie in jedem bisherigen Untersuchungsjahr wurden Gallmückengallen in einem Zeitraum von 14 Tagen gesammelt. An den einzelnen Standorten wurden alle festgestellten Gallmückenarten und ihre Abundanz registriert. Anschließend wurden mikroskopische Präparate der Gallmückenarten (Larven oder Vollkerfe) zu deren Identifizierung hergestellt und zudem ein Beleg-Herbar mit den gesammelten Gallmückengallen angelegt und dem Naturmuseum Südtirol/Bozen übergeben. Im Zuge unsererer mehrjährigen Erhebungen erhöhte sich die bisher für Südtirol bekannte Artenzahl an Gallmücken von 53 auf 230 Arten. Damit gehört Südtirol heute im Hinblick auf die erfaßte Gallmückenfauna zu den am besten erforschten Gebieten in Europa. Seit Beginn unserer Untersuchungen im

Jahre 1999 wurden zudem 92 Gallmückenarten entdeckt, die neu für die Fauna Italiens waren, in Bezug auf die *Checklist delle specie della fauna Italiana* (SKUHRAVÁ 1995).

Die Nomenklatur der Gallmückenarten erfolgte nach SKUHRAVÁ (1986, 1989) und GAGNÉ (2004), die der Wirtspflanzen nach LAUBER & WAGNER (2001). Zoogeographische Angaben sind nach den zoogeographischen Analysen von SKUHRAVÁ (1987, 1991, 1994a, 1994b, 1997) festgelegt.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet im Jahre 2005 umfasste das Gebiet des Vinschgau, vom Ursprung des Flusses Etsch (Adige) in 1504 m Seehöhe am Reschenpass, entlang des obersten Etschverlaufs, über das Gebiet des Mittelvinschgau, nebst dem Schnalstal, über die Steilstufe der Töll bis zum Meraner Becken, mit dem Burggrafenamt und dem weiteren, sich in südöstlicher Richtung hinziehenden Verlauf des Etschtales.

Der Vinschgau bildet den westlichsten Teil Südtirols; er ist ein markantes inneralpines Trockental mit einer interessanten Flora und Fauna; seine östliche Grenze ist die Töll. Einen anderen Charakter hat das Meraner Becken, in das drei Täler münden: der Vinschgau, das Passeiertal (Val Passirio) und das Ultental (Val d'Ultimo). Dieses Gebiet wird auch als Burggrafenamt (Burgraviato) bezeichnet; mit den Orten Dorf Tirol und Meran bildet es das Herzstück des alten historischen Landes Tirol. Im Norden ist das Gebiet durch die Hochgebirgsketten der Ötztaler-Alpen, die in diesem Abschnitt Texelgruppe heißen, geschützt; im Westen bilden die nordöstlichen Ausläufer der Ortlergruppe den Abschluss. Bei Algund-Meran öffnet sich das Tal breit in Richtung Süden, gegen Lana und Völlen zu. Dies ermöglicht ein besonders mildes, mediterranes Klima und läßt so das Burggrafenamt zu einer Landschaft mit stark südländischem Flair inmitten der Südtiroler Alpen werden. Zum Burggrafenamt werden folgende Gemeinden gerechnet: Naturns, Plaus, Partschins; Algund, Meran, Marling; Schenna, Dorf Tirol, Kuens, Riffian, St. Martin in Passeier, St. Leonhard in Passeier, Moos in Passeier; Ulten, St. Pankraz, Proveis, Laurein, St. Felix; Hafling, Tschermers, Lana, Burgstall, Vöran, Gargazon, Tisens, Nals. – Erst weiter südlich (nach Andrian-Terlan), im Bereich des Zusammenflusses von Etsch und Eisack, öffnet sich dann das Bozner Becken.

Die Erhebung der Gallmückenfauna in den beiden Untersuchungsgebieten Vinschgau und Burggrafenamt wurde von 7. bis 21. Juli 2005 an 19 Fundorten, in Seehöhen von 270 bis 2500 m, durchgeführt, mit einer einheitlichen Methodik, die schon in unseren früheren Arbeiten beschrieben wurde (z.B. SKUHRAVÁ et al. 2001, 2002, SKUHRAVÁ & SKUHRAVÝ 2003). An jeder Lokalität begann die Untersuchung an den unteren, neben den Bächen liegenden Ufergesellschaften, ging dann hinauf über Wiesenbestände und dazwischen liegende Hecken hin zu den Waldrändern. Längs der Waldwege und touristischen Wanderpfade, die hin zu den Waldabhängen führten, wurde die Untersuchung fortgesetzt (Abb. 1).

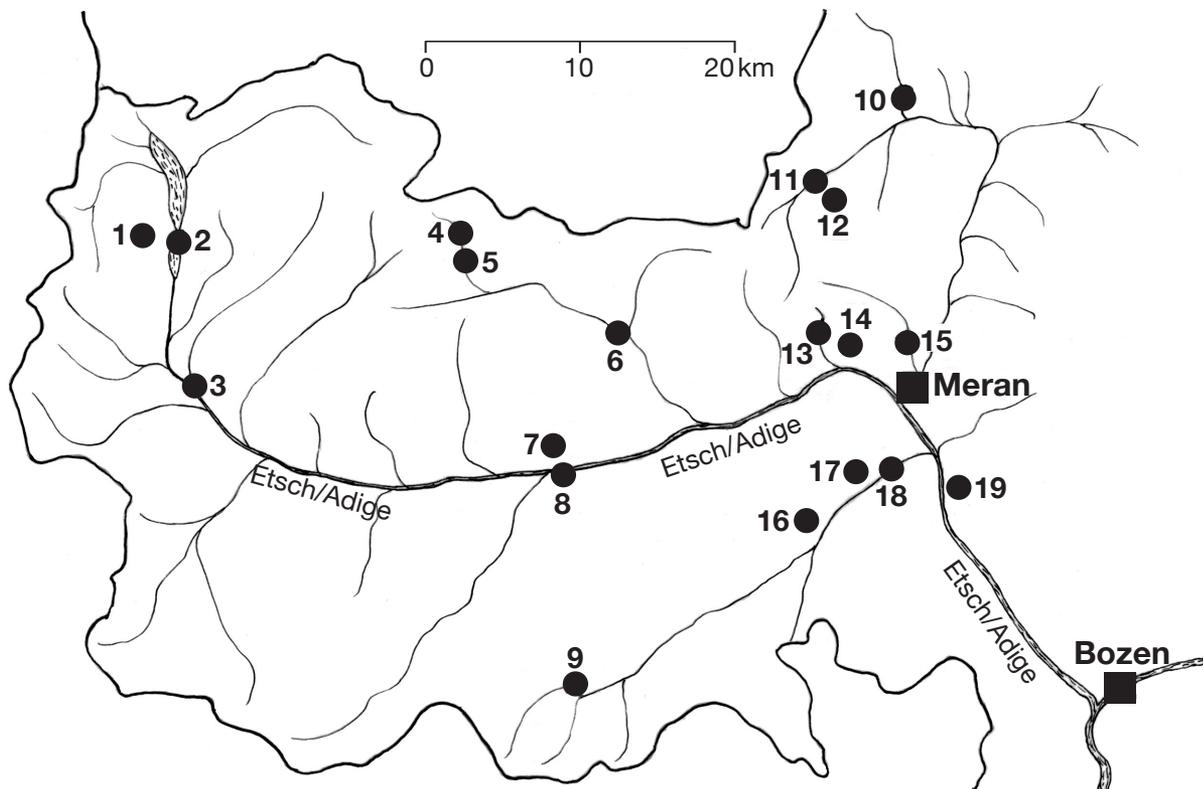


Abb. 1: Das Gebiet des Vinschgau und Burggrafenamtes in Südtirol, mit 19 Fundorten, an denen im Sommer 2005 Gallmückengallen gesammelt wurden:
 1 – Haideralm; 2 – St. Valentin; 3 – Tartsch; 4 – Lazaun; 5 – Kurzras; 6 – Karthaus; 7 – St. Martin im Kofel; 8 – Latsch; 9 – St. Gertraud; 10 – Moos im Passeiertal; 11 – Pfelders; 12 – Grünbodenhütte; 13 – Leiteralm; 14 – Vellau; 15 – Dorf Tirol; 16 – St. Pankraz; 17 – Vigiljoch; 18 – Lana; 19 – Burgstall.

Charakteristik der Fundorte

Vinschgau (Val Venosta)

Haideralm (Malga di San Valentino), bei St. Valentin a.d. Haide, 2120m: alpine Wiese, 20.07.2005 (1).

Karthaus (Certosa), im Schnalstal (Val Senales), 1330m: Bestände am Rand des Waldes, häufig *Picea abies*: 08.07.2005 (6).

Kurzras (Maso Corto), im Schnalstal (Val Senales), 2000m: alpine Wiese, 14.07.2005 (5).

Latsch (Laces), im mittleren Vinschgau, 630m: Bestände am Wanderweg am Ufer des Flusses Etsch, 12.07.2005 (8).

Lazaun im Schnalstal, 2500m: alpine Wiese, 14.07.2005 (4).

St. Martin im Kofel, 1740m: am Vinschgauer Sonnenberg, gemischte Bestände an Felsen, 12.07.2005 (7).

St. Valentin auf der Haide (San Valentino alla Muta), 1445m: Bestände am Rand des Fichtenwaldes und auf Wiesen, 20.07.2005 (2).

Tartsch (Tarces), 1070m: xerotherme Pflanzen am Tartscher Hügel, 16.07.2005 (3).

Burggrafenamt Meran (Burgraviato)

Burgstall (Postal), 270m: Bestände mit Laubbäumen an den Talhängen, mit viel *Acer campestre*, *Ostrya carpinifolia* und *Robinia pseudoacacia*, 17.07.2005 (19).

Dorf Tirol (Tirol), 600m: Bestände mit Laubbäumen längs des Weges zum Schloß Tirol, 15.07.2005 (15).

Grünbodenhütte, in Pfelders-Passeiertal, 2000m: alpine Wiese, 11.07.2005 (12).

Lana (Lana), 300m: Brandis-Waalweg, mit Laubbäumen, häufig *Castanea sativa* und *Ostrya carpinifolia*, 18.07.2005 (18).

Leiteralm, am Meraner Höhenweg (Algund bei Meran), 1552m: subalpine Wiese, Bestände am Rand des Fichtenwaldes, 10.07.2005 (13).

Moos in Passeier (Moso in Passiria), 1300m: gemischte Bestände im hinteren Tal, 19.07.2005 (10).

Pfelders (Plan) in Pfelderer Tal (Val di Plan), in Hinterpasseier, 1750m: Bestände am Rand des Fichtenwaldes, 11.07.2005 (11).

St. Gertraud (S. Geltrude) im Ultental (Val d'Ultimo), 1520m: Bestände am Rand des Fichtenwaldes, 09.07.2005 (9).

St. Pankraz (S. Pancrazio) im Ultental (Val d'Ultimo), 900m: Bestände im Talverlauf entlang des Flusses und rund um den Stausee, 13.07.2005 (16).

Vellau bei Algund (Velloi), 1000m: Bestände am Rand des Fichtenwaldes, 10.07.2005 (14).

Vigiljoch bei Lana (S. Vigilio), 1500m: Bestände am Rand des Waldes mit *Picea abies* und *Larix decidua*, 17.07.2005 (17).

3. Ergebnisse – Übersicht der festgestellten Gallmückenarten

Bei jeder Gallmückenart sind folgende Angaben angeführt: kurze Charakteristik der Gallenform, die Wirtspflanzenarten und deren Familie, sowie Verbreitungstyp der Gallmückenart. Dann folgen Fundangaben mit der Seehöhe. Zwei Sternchen (**) vor dem Gallmücken-Artnamen bedeuten, dass diese Art ein Neufund für die Gallmückenfauna von Italien ist, und ein Sternchen (*) bedeutet Neufund für die Gallmückenfauna von Südtirol. Eine Zusammenstellung der festgestellten Gallmücken nach Wirtspflanzen findet sich in Tab. 1.

Anisostephus betulinus (KIEFFER, 1889)

Larven in pustelartigen Gallen an Blättern von *Betula pendula* ROTH und *B. pubescens* EHRH. (Betulaceae). Eurosiberische Art. - Fundort: Karthaus, 1327 m.

* *Aphidoletes aphidimyza* (RONDANI, 1847)

Die Larven leben zoophag in Kolonien von Aphiden auf *Achillea millefolium* und an *Salix* sp. Holarktische Art. - Fundort: St. Gertraud, 1520 m.

Asphondylia verbasci (VALLOT, 1827)

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Verbascum nigrum* L. (Scrophulariaceae). Submediterrane Art. - Fundorte: Burgstall, 270 m, Leiteralp, 1552 m, St. Valentin, 1445 m.

Contarinia aconitifloris STELTER, 1962

Larven in angeschwollenen, geschlossen bleibenden Blütenknospen von *Aconitum vulparia* RCHB. (= *A. lycoctonum* L.) (Ranunculaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Karthaus, 1327 m.

Contarinia aequalis KIEFFER, 1898

Die Larven leben in deformierten Blattknospen von *Senecio nemorensis* L. ssp. *fuchsii* GMEL. (Asteraceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: St. Gertraud, 1520 m, Vigiljoch, 1500 m.

Contarinia craccae (LOEW, 1850)

Syn.: *Contarinia craccae* KIEFFER, 1897

Die Larven leben in Blütenknospen von *Vicia cracca* L. (Fabaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Latsch, 630 m, St. Martin im Kofel, 1740 m.

* *Contarinia gei* KIEFFER, 1909

Die Larven erzeugen Blattkräuselungen auf *Geum urbanum* (Rosaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: St. Gertraud, 1520 m.

Contarinia loti (DE GEER, 1776)

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Lotus corniculatus* L. (Fabaceae). Europäische Art. - Fundorte: Grünbodenhütte, 2000 m (einige Gallen), Haideralm, 2120 m (nur eine Galle), St. Martin im Kofel, 1740 m, Tartsch, 1070 m.

Contarinia marchali KIEFFER, 1896

Die Larven leben in deformierten Früchten von *Fraxinus excelsior* L. (Oleaceae). Europäische Art - Fundort: Karthaus, 1327 m.

Contarinia martagonis KIEFFER, 1909

Die Larven leben in missgebildeten Blütenknospen von *Lilium martagon* L. (Liliaceae). Europäische Art. - Fundort: St. Martin im Kofel, 1740 m.

Contarinia nikolayi (RÜBSAAMEN, 1895)

Larven in angeschwollenen, geschlossen bleibenden Blütenknospen von *Heracleum sphondylium* L. (Apiaceae). Europäische Art. - Fundort: St. Martin im Kofel, 1740 m.

Contarinia petioli (KIEFFER, 1898)

Die Larven leben in Anschwellungen des Blattstieles von *Populus tremula* L. (Salicaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Leiteralm, 1552 m.

Contarinia pyrivora (RILEY, 1886)

Die Larven leben gesellig in deformierten Früchten von *Pyrus communis* L. (Rosaceae). Holarktische Art. - Fundort: Vellau, 1000 m.

Contarinia quinquenotata (F. LÖW, 1888)

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Hemerocallis fulva* L. (Liliaceae). Europäische Art. - Fundort: Moos, 1300 m.

Contarinia solani (RÜBSAAMEN, 1891)

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Solanum dulcamara* L. (Solanaceae). Europäische Art. - Fundort: St. Pankraz, 900 m.

Contarinia sorbi KIEFFER, 1896

Die Larven leben in nach oben gefalteten Fiederblättchen von *Sorbus aucuparia* L. (Rosaceae). Europäische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, Leiteralm, 1552 m, St. Gertraud, 1520 m.

Contarinia steini (KARSCH, 1881)

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Silene pratensis* (RAFN.) GODR. (= *Melandrium album* (MILLER) GARCKE) und *S. dioica* (L.) CLAIRV. (Caryophyllaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Burgstall, 270 m, Lana, 300 m, Leiteralm, 1552 m.

Contarinia sp.

Die Larven leben in angeschwollenen, geschlossen bleibenden Blütenknospen von *Astragalus glycyphyllos* L. (Fabaceae). Europäische Art. - Fundort: Lana, 300 m.

Cystiphora sonchi (VALLOT, 1827)

Syn.: *Cecidomyia sonchi* BREMI, 1847

Die Larven leben in pustelförmigen Gallen an Blättern von *Sonchus oleraceus* L. und *S. arvensis* L. (Asteraceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Burgstall, 270 m.

Cystiphora taraxaci (KIEFFER, 1888)

Die Larven leben in pustelförmigen Gallen an Blättern von *Taraxacum officinale* WEB. (Asteraceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Burgstall, 270 m, Lana, 300 m, Moos, 1300 m, Pfelders, 1750 m, St. Gertraud, 1520 m, St. Martin im Kofel, 1740 m, St. Pankraz, 900 m, Tartsch, 1070 m, Vellau, 1000 m, Vigiljoch, 1500 m.

***Dasineura acrophila* (WINNERTZ, 1853)**

Die Larven leben in hülsenförmig gefalteten Fiederblättchen von *Fraxinus excelsior* L. (Oleaceae). Europäische Art. - Fundort: Karthaus, 1327 m.

**** *Dasineura aparines* (KIEFFER, 1889)**

Die Larven leben in artischockförmigen, am Grunde abnorm behaarten Blätterschöpfen an *Galium aparine* L. (Rubiaceae). Europäische Art. - Fundort: Leiteralm, 1552 m.

**** *Dasineura armoraciae* VIMMER, 1936**

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Armoracia rusticana* GAERTN. (Brassicaceae). Europäische Art. - Fundort: Tartsch, 1070 m (nur eine Galle).

***Dasineura berberidis* (KIEFFER, 1909)**

Die Larven leben in eingerollten Blättern an den Sprossspitze oder an Trieben von *Berberis vulgaris* L. (Berberidaceae). Europäische Art. - Fundort: St. Martin im Kofel, 1740 m.

*** *Dasineura capsulae* (KIEFFER, 1901)**

Die Larven leben in kapselartigen, harten Sprossspitzengallen an *Euphorbia cyparissias* L. (Euphorbiaceae) mit grosser Kammer. In einer Galle leben viele Larven gesellig. Europäische Art. - Fundort: Dorf Tirol, 600 m.

***Dasineura cardaminis* (WINNERTZ, 1853)**

Larven in angeschwollenen, geschlossen bleibenden Blütenknospen von *Cardamine amara* L. (Brassicaceae). In jeder Galle entwickeln sich gemeinsam mehrere Larven. Europäische Art. - Fundort: Pfelders, 1750 m.

***Dasineura crataegi* (WINNERTZ, 1853)**

Die Larven leben zwischen Blättern in Blattschöpfen an der Sprossspitze von *Crataegus laevigata* (POIRET) DC (= *C. oxyacantha* L.) (Rosaceae). Europäische Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Latsch, 630 m, Vellau, 1000 m.

***Dasineura epilobii* (F. LÖW, 1889)**

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Epilobium angustifolium* L. (Onagraceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, Moos, 1300 m, St. Gertraud, 1520 m, St. Valentin, 1445 m, Vigiljoch, 1500 m.

***Dasineura fraxinea* (KIEFFER, 1907)**

Die Larven leben in Parenchymgallen an Fiederblättchen von *Fraxinus excelsior* L. (Oleaceae). Europäische Art. - Fundort: Karthaus, 1327 m, Moos, 1300 m, Vellau, 1000 m (*F. ornus*).

***Dasineura fraxini* (BREMI, 1847)**

Die Larven leben in taschenförmigen Gallen an den Mittelnerven der Fiederblättchen von *Fraxinus excelsior* L. (Oleaceae). Europäische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, Tartsch, 1070 m.

Dasineura glechomae (KIEFFER, 1889)

Die Larven leben zwischen taschenförmig zusammengelegten Blättchen an der Sprossspitze von *Glechoma hederacea* L. (Lamiaceae). Europäische Art. - Fundorte: Latsch, 630 m, St. Pankraz, 900 m.

* ***Dasineura glycyphylly*** (RÜBSAAMEN, 1912)

Die Larven leben in nach oben zusammengefalteten, hülsenähnlich verdickten Blatthiedern von *Astragalus glycyphyllos* L. (Fabaceae). Europäische Art. - Fundort: Lana, 300 m.

** ***Dasineura helenae*** SYLVÉN, 1993

Die Larven leben in deformierten Früchten von *Fraxinus excelsior* L. (Oleaceae) zusammen mit *Contarinia marchali* KIEFFER, 1896. Europäische Art. - Fundort: Karthaus, 1327 m.

Dasineura kellneri (HENSCHEL, 1875)

Syn.: *Cecidomyia laricis* F. LÖW, 1875

Larven in angeschwollenen, mit Harz bedeckten Knospen (Brachyblast) von *Larix decidua* MILL. (Pinaceae). Europäische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, Moos, 1300 m, Pfelders, 1750 m, St. Martin im Kofel, 1740 m, Tartsch, 1070 m, Vigiljoch, 1500 m.

Dasineura kiefferiana (RÜBSAAMEN, 1891)

Die Larven leben in nach unten eingerolltem Blattrand von *Epilobium angustifolium* L. (Onagraceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, Moos, 1300 m, Pfelders, 1750 m, St. Gertraud, 1520 m, St. Valentin, 1445 m.

Dasineura lathyricola (RÜBSAAMEN, 1890)

Die Larven leben in bauchig aufgetriebenen Nebenblättern von *Lathyrus pratensis* L. (Fabaceae), die den missgebildeten Trieb einschliessen. Eurosibirische Art. - Fundort: Vellau, 1000 m.

Dasineura mali (KIEFFER, 1904)

Die Larven leben in eingerollten Blatträndern von *Pyrus malus* L. (Rosaceae). Europäische (Holarktische) Art. - Fundorte: Burgstall, 270 m, Dorf Tirol, 600 m, Karthaus, 1327 m, Lana, 300 m, Vellau, 1000 m, Vigiljoch, 1500 m.

Dasineura phyteumatis (F. LÖW, 1885)

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Phyteuma orbiculare* L. und anderen Arten (Campanulaceae). Europäische Art. - Fundorte: Grünbodenhütte, 2000 m (*P. hemisphaericum* L.) (nur eine Galle), Haideralm, 2120 m, Lazaun, 2500 m, Leiteralm, 1552 m, Pfelders, 1750 m (*P. betonicifolium* VILL.), Vigiljoch, 1500 m.

Dasineura plicatrix (H. LOEW, 1850)

Die Larven leben zwischen unregelmässig deformierten Blättern von *Rubus caesius* L. (Rosaceae). Europäische Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Latsch, 630 m.

Dasineura populeti (RÜBSAAMEN, 1889)

Die Larven leben in eingerollten Blatträndern von *Populus tremula* L. (Salicaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Moos, 1300 m.

***Dasineura pteridicola* (KIEFFER, 1901)**

Die Larven leben in Gallen, die von nach unten umgeklappten Blattfiederrändern von *Pteridium aquilinum* (L.) KUHN (Hypolepidiaceae) gebildet sind. Europäische Art. - Fundorte: St. Pankraz, 900 m, Vigiljoch, 1500 m.

***Dasineura pteridis* (MÜLLER, 1871)**

Syn.: *Cecidomyia filicina* KIEFFER, 1889

Die Larven leben in schmaler, stark verdickten Rollung der Blattfiederrändern von *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn (Hypolepidiaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Vigiljoch, 1500 m.

***Dasineura pyri* (BOUCHÉ, 1847)**

Die Larven leben in verdickten, eingerollten Blatträndern von *Pyrus communis* L. (Rosaceae). Europäische (Holarktische) Art. - Fundort: Vellau, 1000 m.

***Dasineura ranunculi* (BREMI, 1847)**

Die Larven leben in tutenförmig eingerollten, verdickten Blattteilen von *Ranunculus acris* L. (Ranunculaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Pfelders, 1750 m.

***Dasineura rosae* (BREMI, 1847)**

Syn.: *Cecidomyia rosarum* HARDY, 1850; *Wachtliella rosarum* (HARDY, 1850)

Die Larven leben in hülsenförmig gefalteten Fiederblättchen von *Rosa canina* L. und andere *Rosa*-Arten (Rosaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, Lana, 300 m, Latsch, 630 m, Leiteralp, 1552 m, Moos, 1300 m, Vellau, 1000 m.

***Dasineura strumosa* (BREMI, 1847)**

Syn.: *Cecidomyia galeobdolonis* WINNERTZ, 1853

Die Larven leben in knospenartigen Anschwellungen am Wurzelhals von *Lamium galeobdolon* L. (*Galeobdolon flavidum* (HERM.) LÖVE) (Lamiaceae). Europäische Art. - Fundorte: Moos, 1300 m, St. Pankraz, 900 m.

***Dasineura thomasiana* (KIEFFER, 1888)**

Die Larven leben in angeschwollenen Blattknospen und zwischen deformierten jungen Blättern von *Tilia cordata* MILL. und *T. platyphyllos* SCOP. (Tiliaceae). Europäische Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Vellau, 1000 m.

***Dasineura tiliae* (SCHRANK, 1803)**

Syn.: *Cecidomyia tiliamvolvans* RÜBSAAMEN, 1889

Die Larven leben in eingerollten Blatträndern von *Tilia cordata* MILL. und *T. platyphyllos* SCOP. (Tiliaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Dorf Tirol, 600 m.

***Dasineura tortilis* (BREMI, 1847)**

Syn.: *Cecidomyia alni* F. LÖW, 1877

Die Larven leben in längs des Mittelnervs zusammengelegten jungen Blättern von *Alnus incana* (L.) MOENCH (Betulaceae). Europäische Art. - Fundorte: Moos, 1300 m, St. Pankraz, 900 m, St. Valentin, 1445 m.

***Dasineura tortrix* (F. LÖW, 1877)**

Die Larven leben in eingerollten Blatträndern von *Prunus spinosa* L. und *P. domestica* L. (Rosaceae). Europäische Art. - Fundort: Vellau, 1000 m.

Dasineura trifolii (F. LÖW, 1874)

Die Larven leben in zusammengefalteten Blattfiedern von *Trifolium repens* L. (Fabaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Burgstall, 270 m, Moos, 1300 m, Pfelders, 1750 m, St. Gertraud, 1520 m, St. Martin im Kofel, 1740 m, Tartsch, 1070 m.

Dasineura tympani (KIEFFER, 1909)

Die Larven leben in rundlichen Parenchymgallen an Blättern von *Acer campestre* L. (Aceraceae). Europäische Art. - Fundort: Burgstall, 270 m, Lana, 300 m.

Dasineura ulmaria (BREMI, 1847)

Die Larven leben in kleinen halbkugeligen Gallen an Fiederblättchen von *Filipendula ulmaria* (L.) MAXIM. (Rosaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: St. Pankraz, 900 m.

Dasineura urticae (PERRIS, 1840)

Die Larven leben in unregelmässigen, fleischigen Anschwellungen an Blättern, Blüten und Stengeln von *Urtica dioica* L. (Urticaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Lana, 300 m, Latsch, 630 m, Leiteralp, 1552 m, St. Pankraz, 900 m, St. Valentin, 1445 m, Vellau, 1000 m, Vigiljoch, 1500 m.

Dasineura viciae (KIEFFER, 1888)

Die Larven leben in hülsenartig aufwärts gefalteten, knorpelig verdickten Fiederblättchen von *Vicia cracca* L. (Fabaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, Moos, 1300 m.

Dasineura virgaeaureae (LIEBEL, 1889)

Die Larven leben in deformierten Sprossspitzen von *Solidago virgaurea* L. (Asteraceae). Europäische Art. - Fundorte: Grünbodenhütte, 2000 m (nur eine Galle), Leiteralp, 1552 m, Moos, 1300 m, St. Gertraud, 1520 m, St. Pankraz, 900 m.

Dasineura vitisidaea (KIEFFER, 1909)

Die Larven leben in Triebspitzendeformationen an *Vaccinium vitis-idaea* L. (Vacciniaceae). Europäische Art. - Fundorte: Grünbodenhütte, 2000 m (nur eine Galle), St. Gertraud, 1520 m (nur eine Galle).

* ***Dasineura xylostei*** (KIEFFER, 1909)

Die Larven leben in kleinen Parenchymgallen an Blättern von *Lonicera xylosteum* L. (Caprifoliaceae). Europäische Art. - Fundort: Lana, 300 m, Latsch, 630 m, Tartsch, 1070 m.

Dasineura sp.

Die Larven leben in kugeligen, schwammigen Gallen an der Sprossspitze von *Galium anisophyllum* VILL. (Rubiaceae). Europäische Art. - Fundort: Kurzras, 2000 m.

Didymomyia tiliacea (BREMI, 1847)

Syn.: *Cecidomyia reaumuriana* F. LÖW, 1878

Die Larven leben in grossen, rundlichen und harten Gallen an Blättern von *Tilia platyphyllos* SCOP. und *T. cordata* MILL. (Tiliaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Lana, 300 m, Vellau, 1000 m.

Drisina glutinosa GIARD, 1893

Die Larven leben in einer grubigen Vertiefung an der Blattunterseite von *Acer pseudoplatanus* L. (Aceraceae). Europäische Art. - Fundorte: Leiteraln, 1552 m, St. Gertraud, 1520 m.

Geocrypta campanulae (MÜLLER, 1871)

Syn.: *Cecidomyia trachelii* WACHTL, 1885; *Geocrypta trachelii* (WACHTL, 1885)

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen und Triebspitzdeformationen von *Campanula scheuchzeri* VILL. (Campanulaceae). Europäische Art. - Fundorte: Haideralm, 2120 m, Kurzras, 2000 m.

Geocrypta galii (H. LOEW, 1850)

Die Larven leben in einkammerigen Anschwellungen an Stengeln, Blättern oder Blüten von *Galium mollugo* L. und *G. verum* L. (Rubiaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, Lana, 300 m, Moos, 1300 m, St. Martin im Kofel, 1740 m, St. Valentin, 1445 m, Tartsch, 1070 m.

**** *Geocrypta rostriformis*** FEDOTOVA, 1997

Die Larven in kleinen, nasenförmigen Gallen an Stengeln von *Galium verum* L. (Rubiaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Vellau, 1000 m. (auch in Schottland festgestellt – BLAND et al., 2003, HARRIS 2004).

**** *Geomyia alpina*** SKUHRAVÁ, 2005

Die Larven leben in Blüten von *Geum reptans* L. (Rosaceae). Blütenboden leicht angeschwollen, zwischen den stark reduzierten zentralen Blütenteilen mehrere rote Larven (BUHR 1964-1965). Die Beschädigung wurde im Botanischen Garten in Rostock an aus Südtirol stammenden Pflanzen beobachtet (BUHR 1939). Die Art wurde nach Vollkerfen und Larven beschrieben, die in der Schweiz (Scaletta glacier, 2400 m) im Jahre 2002 gefunden wurden (SKUHRAVÁ et al. 2006). Europäische, hochalpine Art. - Fundort: „Selva in South Tyrol“ (BUHR 1939).

Gephyraululus sisymbrii FEDOTOVA, 1992

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Sisymbrium altissimum* L. (Brassicaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Tartsch, 1070 m.

Harmandiola cavernosa (RÜBSAAMEN, 1899)

Die Larven leben in dickwandigen halbkugeligen Gallen an Blättern von *Populus tremula* L. (Salicaceae). Spaltförmige Öffnung oben. Eurosibirische Art. - Fundorte: Lana, 300 m, Leiteraln, 1552 m, Moos, 1300 m.

Harmandiola globuli (RÜBSAAMEN, 1889)

Die Larven leben in dünnwandigen kugeligen Gallen an der Blattoberseite von *Populus tremula* L. (Salicaceae). Spaltförmige Öffnung unten. Eurosibirische Art. - Fundorte: Leiteraln, 1552 m, Vellau, 1000 m.

Hartigiola annulipes (HARTIG, 1839)

Die Larven leben in zylindrischen Gallen an der Blattoberfläche von *Fagus sylvatica* L. (Fagaceae), oft dicht behaart. Europäische Art. - Fundort: Leiteraln, 1552 m.

Hygrodiplosis vaccinii (KIEFFER, 1897)

Die Larven leben in Blattrandrollungen an *Vaccinium uliginosum* L. (Vacciniaceae). Europäische Art. - Fundorte: Grünbodenhütte, 2000 m (häufig!), Haideralm, 2120 m, Kurzras, 2000 m, Lazaun, 2500 m.

Iteomyia capreae (WINNERTZ, 1853)

Die Larven leben in kleinen kugeligen Gallen an Blättern von *Salix caprea* L. und verwandten *Salix*-Arten (Salicaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, Latsch, 630 m, Moos, 1300 m, Pfelders, 1750 m, St. Gertraud, 1520 m, St. Martin im Kofel, 1740 m, St. Pankraz, 900 m, St. Valentin, 1445 m, Vigiljoch, 1500 m.

Jaapiella antennariae FEDOTOVA, 1993

Die Larven leben frei zwischen Blüten in Blütenkörbchen von *Antennaria dioica* (L.) GAERTN. (Asteraceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Haideralm, 2120 m, Kurzras, 2000 m, Leiteralalm, 1552 m.

Jaapiella floriperda (F. LÖW, 1888)

Syn.: *Cecidomyia bergrothiana* MİK, 1889

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Silene vulgaris* (MOENCH) GARCKE (= *S. inflata* SM.) (Caryophyllaceae). Europäische Art. - Fundorte: Burgstall, 270 m, Dorf Tirol, 600 m, Pfelders, 1750 m, St. Gertraud, 1520 m (an *Silene nutans* L.).

Jaapiella hedickei RÜBSAAMEN, 1921

Die Larven leben in bauchig aufgetriebener Blattscheide von *Pimpinella saxifraga* L. (Apiaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: St. Gertraud, 1520 m.

Jaapiella knautiae RÜBSAAMEN, 1917

Die Larven leben in Triebspitzdeformation oder in Deformation der Seitenknospe an *Knautia dipsacifolia* KREUZER (Dipsacaceae). Europäische Art. - Fundort: Moos, 1300 m.

Jaapiella loticola (RÜBSAAMEN, 1889)

Die Larven leben in deformierten Triebspitzen von *Lotus corniculatus* L. (Fabaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Leiteralalm, 1552 m, St. Gertraud, 1520 m.

Jaapiella schmidti (RÜBSAAMEN, 1912)

Die Larven leben an Samenkapseln von *Plantago lanceolata* L. (Plantaginaceae). Europäische Art. - Fundort: Dorf Tirol, 600 m.

Jaapiella vacciniorum (KIEFFER, 1913)

Die Larven leben in deformierten Triebspitzen von *Vaccinium myrtillus* L. (Ericaceae). Europäische Art. - Fundorte: Grünbodenhütte, 2000 m (nur eine Galle), St. Gertraud, 1520 m.

Jaapiella veronicae (VALLOT, 1827)

Die Larven leben in Gallen an Triebspitzen von *Veronica chamaedrys* L. (Scrophulariaceae). Die Galle wird durch ein endständiges Blattpaar gebildet. Die Blätter sind angeschwollen und dicht behaart. Europäische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, Leiteralalm, 1552 m, Pfelders, 1750 m, St. Pankraz, 900 m, Vigiljoch, 1500 m.

Janetiella oenephila (HAIMHOFFEN, 1875)

Die Larven leben in rundlichen, hartwandigen Anschwellungen an der Blattfläche von *Vitis vinifera* L. (Vitaceae), unten mit kleiner rundlicher Öffnung. Submediterrane Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Lana, 300 m.

Kaltenbachiola strobi (WINNERTZ, 1853)

Die Larven leben in Anschwellungen an der Basis der Innenseite der Zapfenschuppen von *Picea abies* L. (KARSTEN) (Pinaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Moos, 1300 m, St. Valentin, 1445 m, Vigiljoch, 1500 m.

Lasioptera rubi (SCHRANK, 1803)

Die Larven leben in Anschwellungen der Stengel von *Rubus idaeus* L. und anderer *Rubus*-Arten (Rosaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Moos, 1300 m, St. Pankraz, 900 m.

Macrodiplosis pustularis (BREMI, 1847)

Syn.: *Diplosis dryobia* F. LÖW, 1877; *Macrodiplosis dryobia* (F. LÖW, 1877)

Die Larven leben in Gallen an *Quercus pubescens* WILLD. (Fagaceae). Die Blattlappen sind nach unten umgeklappt und verdickt. Europäische Art. - Fundort: Vellau, 1000 m.

Macrodiplosis roboris (HARDY, 1854)

Syn.: *Macrodiplosis volvens* KIEFFER, 1895

Die Larven leben in Gallen an *Quercus pubescens* WILLD. (Fagaceae). Der Blattrand zwischen zwei Lappen ist nach oben röhrenförmig eingerollt. Europäische Art. - Fundort: Vellau, 1000 m.

Macrolabis aquilegiae (KIEFFER, 1909)

Die Larven leben in deformierten Blütenknospen von *Aquilegia vulgaris* L. (Ranunculaceae). Europäische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, St. Martin im Kofel, 1740 m, Vigiljoch, 1500 m.

Macrolabis heraclei (KALTENBACH, 1862)

Die Larven leben zwischen jungen zusammengefalteten Blättern von *Heracleum sphondylium* L. (Apiaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Karthaus, 1327 m, St. Gertraud, 1520 m, St. Martin im Kofel, 1740 m, St. Pankraz, 900 m, St. Valentin, 1445 m, Tartsch, 1070 m, Vigiljoch, 1500 m.

Macrolabis podagrariae (H. LOEW, 1850)

(*Macrolabis podagrariae* STELTER, 1962)

Die Larven leben zwischen deformierten Blättern von *Aegopodium podagraria* L. (Apiaceae). Europäische Art. - Fundort: Moos, 1300 m.

Macrolabis ruebsaameni HEDICKE, 1938

Die Larven leben in missgebildeter terminalen Blattknospe oder Blütenknospe, abnorm weisslich behaart, an *Prunella grandiflora* (L.) SCHOLLER (Lamiaceae). Europäische Art. - Fundort: Vigiljoch, 1500 m.

**** *Macrolabis stellariae*** (LIEBEL, 1889)

Die Larven leben in Sprossspitzgallen an *Stellaria media* (L.) VILL. (Caryophyllaceae). STELTER (1956) ergänzte die Beschreibung dieser Art. Europäische Art. - Fundort: St. Pankraz, 900 m.

Mikiola fagi (HARTIG, 1839)

Die Larven leben in spitzkegeligen, dickwandigen Gallen an der Blattoberseite von *Fagus sylvatica* L. (Fagaceae). Europäische Art. - Fundort: Leiteralp, 1552 m.

Mikomya coryli (KIEFFER, 1901)

Die Larven leben in kleinen Höhlungen an der Blattunterseite von *Corylus avellana* L. (Corylaceae), oben flache Ausstülpungen. Europäische Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Lana, 300 m, Moos, 1300 m, St. Pankraz, 900 m, Vellau, 1000 m.

Mycodiplosis melamporae (RÜBSAAMEN, 1889)

Die mycophagen Larven leben frei an Blättern von *Salix caprea* L. (Salicaceae) zwischen dem Uredomyzel von Rostpilzen *Melampsora salicina* WINT. (Uredinales, Basidiomycetes). Eurosibirische Art. - Fundort: Moos, 1300 m.

Oligotrophus juniperinus (LINNAEUS, 1758)

Die Larven leben in Gallen an *Juniperus communis* L. ssp. *nana* SYME (Cupressaceae), die aus verdickten Nadeln mit nach aussen gebogenen Spitzen gebildet sind. Europäische Art. - Fundorte: Grünbodenhütte, 2000 m (nur eine Galle!), Haideralm, 2120 m, Kurzras, 2000 m, St. Martin im Kofel, 1740 m.

Oligotrophus panteli KIEFFER, 1898

Die Larven leben in Gallen an *Juniperus communis* L. ssp. *nana* SYME (Cupressaceae), die aus verdickten Nadeln gebildet sind; die Spitzen sind nicht nach aussen gebogen. Europäische Art. - Fundorte: Lazaun, 2500 m, St. Martin im Kofel, 1740 m.

Physemocecis hartigi (LIEBEL, 1892)

Die Larven leben in flachen Parenchymgallen an Blättern von *Tilia platyphyllos* SCOP. und *T. cordata* MILL. (Tiliaceae). Europäische Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Lana, 300 m, Vellau, 1000 m.

Physemocecis ulmi (KIEFFER, 1909)

Die Larven leben in flachen Parenchymgallen an Blättern von *Ulmus minor* MILL. (= *U. campestris* L.) (Ulmaceae). Europäische Art. - Fundort: Latsch, 630 m.

Placochela ligustri (RÜBSAAMEN, 1899)

Die Larven leben in verdickten Blütenknospen von *Ligustrum vulgare* L. (Oleaceae). Europäische Art. - Fundort: Latsch, 630 m.

Placochela nigripes (F. LÖW, 1877)

Die Larven leben in verdickten Blütenknospen von *Sambucus nigra* L. (Caprifoliaceae). Europäische Art. - Fundorte: Moos, 1300 m, St. Pankraz, 900 m.

** ***Plemeliella abietina*** SEITNER, 1908

Die Larve lebt in etwas deformierten Samenkörnern von *Picea abies* (L.) KARSTEN (Pinaceae). Die Entwicklung dauert drei Jahre. Europäische Art. - Fundort: St. Valentin, 1445 m.

Rabdophaga degeerii (BREMI, 1847)

Syn.: *Rabdophaga ramicola* RÜBSAAMEN, 1915

Die Larven leben in spindelförmigen Anschwellung an einjährigen Zweigen an *Salix purpurea* L. (Salicaceae). Europäische Art. - Fundort: Moos, 1300 m.

Rabdophaga iteobia (KIEFFER, 1890)

Die Larven leben gesellig in stark behaarter Blattrosette an der Sprossachse von *Salix caprea* L. (Salicaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: St. Gertraud, 1520 m.

Rabdophaga marginemtorquens (BREMI, 1847) (in GAGNÉ 2004 als *Dasineura*)

Die Larven leben in stark verdickter Blattrandrollung nach unten, an *Salix viminalis* L. (Salicaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Moos, 1300 m.

Rabdophaga rosaria (H. LOEW, 1850), wieder hergestellter Name (resurrected name)

(in GAGNÉ 2004 als Synonym von *R. strobilina*)

Die Larven leben in grossen, rosenähnlichen Gallen („Weidenrosen“) an Triebspitzen von *Salix alba* L., *S. caprea* L. and *S. aurita* L. (Salicaceae). Nur eine Larve entwickelt sich in der Mitte der Galle. Eurosibirische Art. - Fundorte: Moos, 1300 m, St. Gertraud, 1520 m, St. Pankraz, 900 m, Vigiljoch, 1500 m. – Bemerkung. *Rabdophaga rosaria* (H. LOEW) ist ein valider (gültiger, wieder hergestellter) Name für eine Art, die Gallen an *Salix alba* und verwandten *Salix*-Arten verursacht, es ist somit nicht ein Synonym von *Rabdophaga strobilina*, wie es in GAGNÉ (2004) interpretiert wurde.

Rabdophaga strobilina (BREMI, 1947)

Zahlreiche kleine Larven leben zwischen schuppenförmigen Blättchen in zapfenförmigen Gallen an Triebspitzen von *Salix purpurea* L. (Salicaceae). Die Entwicklung der Galle ist von einer Larve von *Rabdophaga rosaria*, die in der Mitte sitzt, verursacht und die Grösse der Galle ist durch die Zahl der inquilinischen Larven von *R. strobilina* (und wahrscheinlich noch von anderen Einmietern) beeinflusst. Es handelt sich um eine so genannte „komplexe Galle“. Europäische Art.- Fundort: St. Pankraz, 900 m.

Rabdophaga terminalis (H. LOEW, 1850)

Die Larven leben in spindelförmigen Gallen an Sprossspitzen von *Salix purpurea* L. (Salicaceae). Die Art *R. terminalis* wurde von LOEW (1850) aus *Salix fragilis* L. gezüchtet und beschrieben. Europäische Art. - Fundort: Moos, 1300 m.

Resseliella betulicola (KIEFFER, 1889)

Syn.: *Diplosis betulicola* KIEFFER, 1889; *Plemeliella betulicola* (KIEFFER, 1889)

Die Larven leben zwischen jungen deformierten Blättern an Triebspitzen von *Betula pendula* ROTH. und *B. pubescens* EHRH. (Betulaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: St. Gertraud, 1520 m.

**** *Resseliella skuhavyorum*** SKRZYPCZYNSKA, 1975

Die Larven entwickeln sich in Zapfen von *Larix decidua* MILL. (Pinaceae). Europäische Art. - Fundorte: Kurzras, 2000 m, Lazaun, 2500 m, Tartsch, 1070 m.

Rhopalomyia artemisiae (BOUCHÉ, 1834)

Die Larven leben in kugeligen Gallen an Sprossen von *Artemisia campestris* L. (Asteraceae). Submediterrane Art. - Fundorte: St. Martin im Kofel, 1740 m, Tartsch, 1070 m.

*** *Rhopalomyia baccarum*** (WACHTL, 1883)

Larven in kugeligen Blattachselgallen oder Stengelgallen an *Artemisia vulgaris* L. (Asteraceae). Europäische Art. - Fundort: Dorf Tirol, 600 m.

Rhopalomyia tubifex (BOUCHÉ, 1847)

Die Larven leben in röhrenförmigen Gallen an Stengeln von *Artemisia campestris* L. (Asteraceae). Submediterrane Art. - Fundort: Tartsch, 1070 m.

Rondaniola bursaria (BREMI, 1847)

Die Larven leben in zylindrischen, dicht behaarten Gallen an der Blattoberseite von *Glechoma hederacea* L. (Lamiaceae). Europäische Art. - Fundorte: Tartsch, 1070 m, Vellau, 1000 m.

Schizomyia galiorum KIEFFER, 1889

Die Larven leben in angeschwollenen Blütenknospen von *Galium mollugo* L. und anderer *Galium*-Arten (Rubiaceae). Eurosibirische Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Karthaus, 1327 m, Lana, 300 m, Moos, 1300 m, St. Pankraz, 900 m, St. Valentin, 1445 m, Tartsch, 1070 m.

Semudobia betulae (WINNERTZ, 1853)

Die Larven leben in angeschwollenen Früchten von *Betula pendula* ROTH und *B. pubescens* EHRH. (Betulaceae). Eurosibirische (Holarktische) Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Moos, 1300 m, St. Pankraz, 900 m, Vigiljoch, 1500 m.

Spurgia euphorbiae (VALLOT, 1827)

Syn.: *Cecidomyia capitigena* BREMI, 1847; *Bayeriola capitigena* (BREMI, 1847)

Die Larven leben in kugeligen Gallen an Sprossspitzen von *Euphorbia cyparissias* L. (Euphorbiaceae). Europäische Art. - Fundorte: Dorf Tirol, 600 m, Vellau, 1000 m.

Tricholaba trifolii RÜBSAAMEN, 1917

Die Larven leben in gefalteten Fiederblättchen von *Trifolium pratense* L. und *T. medium* L. (Fabaceae). Eurosibirische Art. - Fundort: Tartsch, 1070 m.

Trotteria ligustri BARNES, 1954

Die Larven leben als Inquiline in den Gallen von *Placochela ligustri* (RÜBS.) an Blütenknospen von *Ligustrum vulgare* L. (Oleaceae). Europäische Art. - Fundort: Latsch, 630 m.

Wachtliella ericina (F. LÖW, 1885)

Die Larven leben in schopfartiger Anhäufung verkürzter Blätter von *Erica carnea* L. (Ericaceae). Submediterrane Art. - Fundort: Lana, 300 m.

Tab. 1: Übersicht der festgestellten Gallmücken nach Wirtspflanzen

Wirtspflanzenart	Gallmückenart
<i>Acer campestre</i>	<i>Dasineura tympani</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Drisina glutinosa</i>
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> , zoophag an Aphidae
<i>Aconitum vulparia</i>	<i>Contarinia aconitifloris</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>Macrolabis podagrariae</i>
<i>Alnus incana</i>	<i>Dasineura tortilis</i>
<i>Antennaria dioica</i>	<i>Jaapiella antennariae</i>
<i>Aquilegia vulgaris</i>	<i>Macrolabis aquilegiae</i>
<i>Armoracia rusticana</i>	<i>Dasineura armoraciae</i>
<i>Artemisia campestris</i>	<i>Rhopalomyia artemisiae</i> <i>Rhopalomyia baccarum</i> <i>Rhopalomyia tubifex</i>
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	<i>Dasineura glycyphylli</i> <i>Contarinia</i> sp.
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Dasineura berberidis</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Anisostephus betulinus</i> <i>Resseliella betulicola</i> <i>Semudobia betulae</i>
<i>Campanula scheuchzeri</i>	<i>Geocrypta campanulae</i>
<i>Cardamine amara</i>	<i>Dasineura cardaminis</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Mikomya coryli</i>
<i>Crataegus laevigata</i>	<i>Dasineura crataegi</i>
<i>Epilobium angustifolium</i>	<i>Dasineura epilobii</i> <i>Dasineura kiefferiana</i>
<i>Erica carnea</i>	<i>Wachtliella ericina</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Spurgia euphorbiae</i> <i>Dasineura capsulae</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Hartigiola annulipes</i> <i>Mikiola fagi</i>
<i>Filipendula ulmaria</i>	<i>Dasineura ulmaria</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Contarinia marchali</i> <i>Dasineura helenae</i> , Inquiline <i>Dasineura acrophila</i> <i>Dasineura fraxinea</i> <i>Dasineura fraxini</i>
<i>Galeobdolon flavidum</i>	<i>Dasineura strumosa</i>
<i>Galium aparine</i>	<i>Dasineura aparines</i>
<i>Galium anisophyllum</i>	<i>Dasineura</i> sp.

Wirtspflanzenart	Gallmückenart
<i>Galium mollugo</i>	<i>Geocrypta galii</i> <i>Schizomyia galiorum</i>
<i>Galium verum</i>	<i>Geocrypta galii</i> <i>Geocrypta rostriformis</i>
<i>Geum reptans</i>	<i>Geomyia alpina</i>
<i>Geum urbanum</i>	<i>Contarinia gei</i>
<i>Glechoma hederacea</i>	<i>Dasineura glechomae</i> <i>Rondaniola bursaria</i>
<i>Hemerocallis fulva</i>	<i>Contarinia quinquenotata</i>
<i>Heracleum sphondylium</i>	<i>Contarinia nikolayi</i> <i>Macrolabis heraclei</i>
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>nana</i>	<i>Oligotrophus juniperinus</i> <i>Oligotrophus panteli</i>
<i>Knautia dipsacifolia</i>	<i>Jaapiella knautiae</i>
<i>Larix decidua</i>	<i>Dasineura kellneri</i> <i>Resseliella skuhravyorum</i>
<i>Lathyrus pratensis</i>	<i>Dasineura lathyricola</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Placochela ligustri</i> <i>Trotteria ligustri</i> , Inquiline
<i>Lilium martagon</i>	<i>Contarinia martagonis</i>
<i>Lonicera xylosteum</i>	<i>Dasineura xylostei</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Contarinia loti</i> <i>Jaapiella loticola</i>
<i>Phyteuma hemisphaericum</i> , <i>P. betonicifolium</i>	<i>Dasineura phyteumatis</i>
<i>Picea abies</i>	<i>Plemeliella abietina</i> <i>Kaltenbachiola strobi</i>
<i>Pimpinella saxifraga</i>	<i>Jaapiella hedickei</i>
<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Jaapiella schmidti</i>
<i>Populus tremula</i>	<i>Dasineura populeti</i> <i>Contarinia petioli</i> <i>Harmandiola cavernosa</i> <i>Harmandiola globuli</i>
<i>Prunella grandiflora</i>	<i>Macrolabis ruebsaameni</i>
<i>Prunus spinosa</i> , <i>P. domestica</i>	<i>Dasineura tortrix</i>
<i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Dasineura pteridicola</i> <i>Dasineura pteridis</i>
<i>Pyrus malus</i>	<i>Dasineura mali</i>
<i>Pyrus communis</i>	<i>Contarinia pyrivora</i> <i>Dasineura pyri</i>

Wirtspflanzenart	Gallmückenart
<i>Quercus</i> sp.	<i>Macrodiplosis pustularis</i> <i>Macrodiplosis roboris</i>
<i>Ranunculus acris</i>	<i>Dasineura ranunculi</i>
<i>Rosa canina</i>	<i>Dasineura rosae</i>
<i>Rubus</i> sp.	<i>Dasineura plicatrix</i> <i>Lasioptera rubi</i>
<i>Salix alba</i>	<i>Rabdophaga rosaria</i>
<i>Salix caprea</i>	<i>Iteomyia capreae</i> <i>Rabdophaga iteobia</i> <i>Rabdophaga rosaria</i> <i>Mycodiplosis melampsorae, mycophag</i>
<i>Salix purpurea</i>	<i>Rabdophaga degeerii</i> <i>Rabdophaga rosaria</i> <i>Rabdophaga strobilina</i> <i>Rabdophaga cf. terminalis</i>
<i>Salix viminalis</i>	<i>Rabdophaga marginemtorquens</i>
<i>Salix</i> sp.	<i>Iteomyia capreae</i>
<i>Sambucus nigra</i>	<i>Placochela nigripes</i>
<i>Senecio nemorensis</i> ssp. <i>fuchsii</i>	<i>Contarinia aequalis</i>
<i>Silene dioica</i>	<i>Contarinia steini</i>
<i>Silene nutans</i>	<i>Jaapiella floriperda</i>
<i>Silene pratensis</i>	<i>Contarinia steini</i>
<i>Silene vulgaris</i>	<i>Jaapiella floriperda</i>
<i>Sisymbrium altissimum</i>	<i>Gephyraulus sisymbrii</i>
<i>Solanum dulcamara</i>	<i>Contarinia solani</i>
<i>Solidago virgaurea</i>	<i>Dasineura virgaeaureae</i>
<i>Sonchus oleraceus</i>	<i>Cystiphora sonchi</i>
<i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Contarinia sorbi</i>
<i>Stellaria media</i>	<i>Macrolabis stellariae</i>
<i>Taraxacum officinale</i>	<i>Cystiphora taraxaci</i>
<i>Tilia cordata</i>	<i>Dasineura thomasiana</i> <i>Dasineura tiliae</i> <i>Didymomyia tiliacea</i> <i>Physemocecis hartigi</i>
<i>Tilia platyphyllos</i>	<i>Dasineura thomasiana</i> <i>Dasineura tiliae</i> <i>Physemocecis hartigi</i> <i>Didymomyia tiliacea</i>
<i>Trifolium pratense</i> , <i>T. medium</i>	<i>Tricholaba trifolii</i>
<i>Trifolium repens</i>	<i>Dasineura trifolii</i>

Wirtspflanzenart	Gallmückenart
<i>Ulmus minor</i>	<i>Physemocecis ulmi</i>
<i>Urtica dioica</i>	<i>Dasineura urticae</i>
<i>Vaccinium myrtilus</i>	<i>Jaapiella vacciniorum</i>
<i>Vaccinium uliginosum</i>	<i>Hygrodiplosis vaccinii</i>
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	<i>Dasineura vitisidaea</i>
<i>Verbascum nigrum</i>	<i>Asphondylia verbasci</i>
<i>Veronica chamaedrys</i>	<i>Jaapiella veronicae</i>
<i>Vicia cracca</i>	<i>Contarinia cracca</i>
<i>Vitis vinifera</i>	<i>Janetiella oenophila</i>

4. Diskussion

4.1 Bewertung der Gallmückenfauna in den westlichen Gebieten Südtirols

Im Verlauf unserer Untersuchungen, die wir von 7. bis 21. Juli 2005 im westlichen Teil der Provinz Bozen-Südtirol durchführten, wurden an 19 Lokalitäten, die in Seehöhen von 270 m in Burgstall bis zur alpinen Stufe in 2500 m in Lazaun in der Texelgruppe lagen, 117 Gallmückenarten festgestellt, die an 87 Wirtspflanzen gebunden sind. Davon sind 8 Arten neu für die Gallmückenfauna von Italien und 14 sind neu für Südtirol. Für die Gallmückenfauna Italiens sind folgende Arten neu: *Dasineura aparines*, *D. armoraciae*, *D. helenae*, *Geocrypta rostriformis*, *Geomyia alpina*, *Macrolabis stellariae*, *Plemeliella abietina* und *Resseliella skuhravyorum*. Für die Gallmückenfauna Südtirols sind neben den obengenannten weiters noch folgende Arten neu: *Aphidoletes aphidimyza*, *Contarinia gei*, *Dasineura capsulae*, *D. glyciophylli*, *D. xylostei* und *Rhopalomyia baccarum*. Im Jahr 2005 erhöhte sich die Gallmückenfauna Südtirols somit auf insgesamt 243 bekannte Arten.

An den einzelnen untersuchten Fundorten wurden jeweils 4 bis 29 Gallmückenarten festgestellt. Die Anzahl der Arten sinkt mit steigender Seehöhe. Die grösste Artenzahl wurde bei Moos in Passeiertal (29 Arten), Karthaus in Schnalstal (21 Arten) und St. Gertraud, Vellau und St. Pankraz (an den drei letzten jeweils 20 Arten) gefunden. Hingegen wurden auf alpinen Wiesen bei Lazaun, in 2500 m Seehöhe, nur 4 Arten, sowie auf der Haideralm, in 2120 m, und in Kurzras, in 2000 m Seehöhe, nur 6 Arten gefunden. Durchschnittlich wurden 14 Gallmückenarten an einem Fundort festgestellt.

4.2 Zoogeographie

Die zoogeographische Bewertung umfasst die Feststellung der Häufigkeit, die Analyse der horizontalen und vertikalen Verbreitung der Gallmückenarten und Hinweise über beachtenswerte Gallmückenarten, die im Verlauf unserer Untersuchungen im Jahre 2005 festgestellt wurden.

4.2.1 Häufigkeit

Die angewandte einheitliche Sammelmethodik ermöglicht die gefundenen Gallmückenarten nach ihrer Häufigkeit im untersuchten Gebiet zu beurteilen, ähnlich wie es mit Gallmückenarten der Tschechischen und Slowakischen Republik gemacht wurde (SKUHRAVÁ 1991, 1994a, 1994b).

Zu den *vereinzelt* vorkommenden Arten, von denen jede nur an einem einzigen Fundort festgestellt wurde, gehören 58 Arten (50%). Zu den *selten* vorkommenden Arten, die jeweils nur an zwei Fundorten gefunden wurden, gehören 23 Arten (20%). Zu den *mehrfach* vorkommenden Arten, welche jeweils an drei Fundorten gefunden wurden, gehören 14 Arten (12%). Zu den *häufig* vorkommenden Arten, die jeweils an vier oder fünf Fundorten festgestellt wurden, gehören 11 Arten (9%). Zu den *sehr häufigen* Arten, die an sechs bis acht Fundorten auftraten, gehören 9 Arten (7%) u. zw. *Dasineura kellneri* an *Larix decidua*, *D. mali* an *Pyrus malus*, *D. phyteumatis* an verschiedenen *Phyteuma*-Arten, *D. rosae* an *Rosa canina*, *D. trifolii* an *Trifolium repens*, *D. urticae* an *Urtica dioica*, *Geocrypta galii* an *Galium mollugo*, *Macrolabis heraclei* an *Heracleum sphondylium* und *Schizomyia galiorum* an *Galium mollugo*. Zu den als *gemein* zu bezeichnenden Arten, die jeweils an 9 und mehr Fundorten festgestellt wurden, gehören zwei Gallmückenarten: *Iteomyia capreae* an *Salix caprea*, die an 9 Fundorten festgestellt wurde, und *Cystiphora taraxaci* an *Taraxacum officinale*, die an 10 Fundorten festgestellt wurde.

4.2.2 Horizontale Verbreitung

Von den 117 festgestellten Gallmückenarten, gehören 41 Arten (35%) zu den eurosibirischen Arten, mit sehr grossem Verbreitungsareal, und 66 (57%) zu den europäischen Arten, die kleinere bis sehr kleine Verbreitungsareale haben. Fünf Gallmückenarten (4%) gehören zu den holarktischen Arten. Es sind folgende Arten: *Aphidoletes aphidimyza* mit zoophagen Larven, *Contarinia pyrivora*, *Dasineura mali*, *D. pyri* und *Semudobia betulae*. Weitere fünf Gallmückenarten (4%) gehören zu den submediterranen Arten, die zur südeuropäischen Fauna gehören und bis nach Südtirol eindringen. Es sind folgende Arten: *Asphondylia verbasci* an *Verbascum nigrum*, *Janetiella oenophila* an *Vitis vinifera*, *Rhopalomyia artemisiae* und *R. tubifex* an *Artemisia campestris*, sowie *Wachtliella ericina* an *Erica carnea*. Diese Funde charakterisieren die Landschaften des westlichen Teiles Südtirols als ein Gebiet, das noch von südlichen Gallmückenarten besiedelt wird.

4.2.3 Höhenverbreitung

Die festgestellten Gallmückenarten sind in den Höhenstufen nicht gleichmässig verteilt (Tab. 2). Die Mehrzahl der Arten kommt in der montanen und submontanen Stufen vor, in Meereshöhen von 900 bis 1750 m, wo sie an vielfältige Wirtspflanzen (Waldlaubebäume, verschiedene Sträucher und krautige Pflanzen) gebunden sind. Durchschnittlich wurden in der montanen und submontanen Stufe 18 Arten an jeweils einem Fundort festgestellt. Geringer ist die Anzahl der Gallmückenarten in der kollinen Stufe, in Meereshöhen von 270 bis 600 m, wo durchschnittlich 13 Arten festgestellt wurden. Die verminderte Artenzahl in dieser Stufe ist auf die dortigen landwirtschaftlichen Gebiete und ausgedehnten

Obstanlagen zurückzuführen, in denen folglich nicht mehr so viele Wirtspflanzen von Gallmücken vorkommen.

In der alpinen und subalpinen Stufe, in Meereshöhen von 2000 bis 2500 m, wurden nur zwölf Gallmückenarten festgestellt (Tab. 3), mit durchschnittlich 6 Arten an einem Fundort. Die Pflanzen, die als Wirte von Gallmückenarten in Betracht kommen, sind auf den alpinen Wiesen vielfach durch weidende Kühe ganz abgefressen. In der alpinen Stufe in 2500 m Seehöhe kommen noch vier Gallmückenarten vor, die an die rauen Lebensbedingungen angepasst sind. Es sind dies: *Dasineura phyteumatis*, *Hygrodiplosis vaccinii*, *Oligotrophus panteli* und *Resseliella skuhrovorum*.

Zu den beachtenswerten Gallmücken, die wir in 2005 in Südtirol gefunden haben, gehören folgende Arten: *Asphondylia verbasci* ist eine südeuropäische und planare Art, die in niedrigeren Lagen häufig ist und in Mitteleuropa bis zu 830 m Seehöhe vordringt (SKUHRAVÁ 1987, 1991). In Südtirol wurden die Gallen sogar noch in 1550 m Höhe bei der Leiteralp gefunden. Die Larven von *Dasineura phyteumatis* entwickeln sich in Gallen an verschiedenen *Phyteuma*-Arten. Die Gallen von *D. phyteumatis* kommen in Südtirol von der montanen Stufe (1500 m) bis zu der alpinen Stufe (2500 m) vor. Die Gallen von *Hygrodiplosis vaccinii* an *Vaccinium uliginosum* sind sehr häufig in alpiner Stufe in Seehöhen von 2000 bis 2500 m.

Drei Gallmückenarten wurden aus Zapfen von *Larix decidua* und *Picea abies* gewonnen: *Resseliella skuhrovorum*, *Kaltenbachiola strobis* und *Plemeliella abietina*. Die Larven von *Resseliella skuhrovorum* wurden noch in der alpinen Stufe, in Höhenlagen von 2000 bis 2500 m, in Zapfen von *Larix decidua* gefunden. Interessante nasenförmige Gallen von *Geocrypta rostriformis* wurden in 1000 m Seehöhe bei Vellau gefunden; dies entspricht der Meinung von BLAND et al. (2003), dass es sich um eine Art mit nördlicher Verbreitung handelt.

Überraschend war der Fund der Galle von *Dasineura armoraciae* im Blütenstand von *Armoracia rusticana* in einem Garten in Tartsch, in 1070 m Seehöhe. Diese Art gehört zu den in Mitteleuropa nur vereinzelt vorkommenden Arten (SKUHRAVÁ 1991, 1994 a, 1994 b, SKUHRAVÁ & SKUHRAVÝ 1995). Hier in Südtirol kommt *D. armoraciae* an dem am höchsten liegenden bekannten Fundort vor.

Tab. 2: Artenzahl der Gallmücken nach Meereshöhen

Meereshöhe	Fundort	Artenzahl
2500	Lazaun	4
2120	Haideralm	6
2000	Kurzras	6
2000	Grünbodenhütte	7
1750	Pfelders	10
1740	St. Martin im Kofel	15
1550	Leiteralm	17
1520	St. Gertraud	20
1500	Vigiljoch	15
1445	St. Valentin	11
1327	Karthus	21
1300	Moos	29
1070	Tartsch	16
1000	Vellau	20
900	St. Pankraz	20
630	Latsch	11
600	Dorf Tirol	17
300	Lana	17
270	Burgstall	8
	Durchschnitt	14

Tab. 3: Alpine und subalpine Gallmückenarten, die im Jahre 2005 gefunden wurden

Gallmückenart	Wirtspflanzenart
<i>Contarinia loti</i>	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Dasineura phyteumatis</i>	<i>Phyteuma</i> spp.
<i>Dasineura virgaeaureae</i>	<i>Solidago virgaurea</i>
<i>Dasineura vitisidaea</i>	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
<i>Dasineura</i> sp.	<i>Galium anisophyllum</i>
<i>Geocrypta campanulae</i>	<i>Campanula scheuchzeri</i>
<i>Hygrodiplosis vaccinii</i>	<i>Vaccinium uliginosum</i>
<i>Jaapiella antennariae</i>	<i>Antennaria dioica</i>
<i>Jaapiella vacciniorum</i>	<i>Vaccinium myrtilus</i>
<i>Oligotrophus juniperinus</i>	<i>Juniperus communis nana</i>
<i>Oligotrophus panteli</i>	<i>Juniperus communis nana</i>
<i>Resseliella skuhravyorum</i>	<i>Larix decidua</i>

Zusammenfassung

Im Verlauf der Untersuchungen 7.- 21. Juli 2005 im westlichen Teil der Provinz Bozen-Südtirol wurden an 19 Lokalitäten, in Seehöhen von 270 m bis 2500 m, 117 Gallmückenarten festgestellt, die an 87 Wirtspflanzen gebunden sind. Davon sind 14 neu für die Gallmückenfauna von Südtirol und 8 Arten neu für die Gallmückenfauna von Italien. Für die Gallmückenfauna Italiens sind folgende Arten neu: *Dasineura aparines*, *D. armoraciae*, *D. helenae*, *Geocrypta rostriformis*, *Geomyia alpina*, *Macrolabis stellariae*, *Plemeliella abietina* und *Resseliella skuhravyorum*. Für die Gallmückenfauna Südtirols sind neben den obengenannten weiters noch folgende Arten neu: *Aphidoletes aphidimyza*, *Contarinia gei*, *Dasineura capsulae*, *D. glyciophylli*, *D. xylostei* und *Rhopalomyia baccharum*. Im Jahr 2005 erhöhte sich die Gallmückenfauna Südtirols somit auf insgesamt 243 bekannte Arten. An den einzelnen untersuchten Fundorten wurden jeweils 4 bis 29 Gallmückenarten festgestellt (Durchschnitt 14 Arten). Die Artenanzahl sinkt mit steigender Seehöhe. Die grösste Artenzahl (29) wurde bei Moos in Passeiertal, 1300 m, gefunden. Hingegen wurden auf alpinen Wiesen bei Lazaun, 2500 m, nur 4 Arten gefunden: *Dasineura phyteumatis*, *Hygrodiplosis vaccinii*, *Oligotrophus panteli* und *Resseliella skuhravyorum*. Eine kommentierte Liste der im Jahre 2005 gefundenen Gallmückenarten und ein Verzeichnis der Wirtspflanzen der Gallmücken wird gegeben. – Häufigkeit: 58 Arten kommen nur vereinzelt vor, 23 Arten selten, 14 Arten mehrfach, 11 Arten häufig, 9 Arten sehr häufig und 2 Arten sind gemein, und zwar *Iteomyia capreae* an *Salix caprea* und anderen *Salix*-Arten und *Cystiphora taraxaci* an *Taraxacum officinale*. – Horizontale Verbreitung: 66 Arten umfassen europäische, 41 Arten eurosibirische, 5 Arten holarktische und 5 Arten submediterrane Verbreitungsareale. – Höhenverbreitung: 12 Arten gehören zu den alpinen und subalpinen Arten. – Taxonomie: *Rabdophaga rosaria* (H. Loew, 1850) ist ein valider (gültiger, wieder hergestellter) Name für jene Art, die sog. „Rosen“-Gallen an *Salix alba* und verwandten *Salix*-Arten verursacht; sie ist somit nicht ein Synonym von *Rabdophaga strobilina* (Bremi, 1847), wie dies von GAGNÉ (2004) interpretiert wurde.

Dank

Wir möchten an dieser Stelle Herrn Dr. Vito Zingerle, Direktor des Naturmuseums Südtirol in Bozen, für die Einladung zur faunistischen Erhebung der Gallmücken in Südtirol im Jahre 2005, und dem Naturmuseum im Bozen für die finanzielle Unterstützung unseren Dank ausdrücken. Herrn Dr. Klaus Hellrigl (Brixen) sind wir mit Dank für die Korrekturen des deutschen Textes und seine Hinweise verpflichtet.

Literatur

- BLAND K.P., EVANS I.M., HARRIS K.M., 2003: The gall midge *Geocrypta rostriformis* Fedotova in Scotland and northern England. *Cecidology*, 18: 57-59.
- BUHR H., 1939: Pflanzengallen Mecklenburgs IV. *Arch. Ver. Naturgesch. Mecklenburg, N.F.*, 14: 29-70.
- BUHR H., 1964-1965: Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas. Band 1+2. Gustav Fischer, Jena, 1572 pp.
- GAGNÉ R.J., 2004: A Catalog of the Cecidomyiidae (Diptera) of the World. *Mem. Entomol. Soc. Wash.*, 25: 1-408.
- HARRIS K.M.: 2004: New records of Cecidomyiidae (Diptera) in Britain. *Dipterists Digest*, 11: 33-40.
- LAUBER K. & WAGNER G., 2001: *Flora Helvetica*. Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart, Wien, 1615 pp., 3773 Farbphotos.
- LOEW H., 1850: *Dipterologische Beiträge*. Vierter Theil. Öffentl. K. Friedrich-Wilhelms Gymnasium zu Posen, 1850: 1-40.
- SKUHRAVÁ M., 1986: Cecidomyiidae. In: SOÓS Á. & PAPP L. (eds.): *Catalogue of Palaearctic Diptera*, Vol. 4, Akadémiai Kiadó, Budapest: 72-297.
- SKUHRAVÁ M., 1987: Analysis of areas of distribution of some Palaearctic gall midge species (Cecidomyiidae, Diptera). *Cecidologia Internationale*, 8: 1-48.
- SKUHRAVÁ M., 1989: Taxonomic changes and records in Palaearctic Cecidomyiidae (Diptera). *Acta Entomol. Bohemoslov.*, 86: 202-233.
- SKUHRAVÁ M., 1991: Gallmücken der Slowakei (Cecidomyiidae, Diptera). *Zbor. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy*, 37: 85-178.
- SKUHRAVÁ M., 1994a: The zoogeography of the gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of the Czech Republic. I. Evaluation of faunistic researches in the 1855-1990 period. *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 57 (1993): 211-293.
- SKUHRAVÁ M., 1994b: The zoogeography of the gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of the Czech Republic. II. Review of gall midge species including zoogeographical diagnoses. *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 58: 79-126.
- SKUHRAVÁ M., 1995: Cecidomyiidae. In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (eds.): *Checklist delle species della fauna Italiana*, Fasc. 64. Calderini, Bologna: 23-32.
- SKUHRAVÁ M., 1997: Gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) of the Czech and Slovak Republics as members of zoogeographical units in the Palaearctic Region. *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masarykianae Brunensis, Biol.*, 95: 149-171.
- Skuhrová M., Stöcklin J. & Weppler T., 2006: *Geomyia* n. gen. *alpina* n. sp. (Diptera: Cecidomyiidae), a new gall midge species associated with flower heads of *Geum reptans* (Rosaceae) in Swiss Alps. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.* 79: 107-115.
- SKUHRAVÁ M. & SKUHRAVÝ V., 1995: Die Gallmücken (Cecidomyiidae, Diptera) von Österreich II. *Sitzungsber. Österr. Akad. Wiss., math.-nat. Kl., Abt. I*, 201. Band, Wien: 3-34.
- SKUHRAVÁ M., SKUHRAVÝ V. & HELLRIGL K., 2001: Die Gallmückenfauna (Cecidomyiidae, Diptera) Südtirols, ein Beitrag zur Gallmückenfauna Italiens. *Gredleriana*, 1: 83-132.
- SKUHRAVÁ M., SKUHRAVÝ V. & HELLRIGL K., 2002: Die Gallmückenfauna (Cecidomyiidae, Diptera) Südtirols (2): Gallmücken des Nationalparks Stilfser Joch und der Gadertaler-Dolomiten. *Gredleriana*, 2: 103-136.
- SKUHRAVÁ M., & SKUHRAVÝ V., 2003: Die Gallmückenfauna (Cecidomyiidae, Diptera) Südtirols: 3. Die Gallmücken der Sextener Dolomiten. *Gredleriana*, 3: 49-76.
- SKUHRAVÁ M. & SKUHRAVÝ V., 2005a: Die Gallmückenfauna (Cecidomyiidae, Diptera) Südtirols: 4. Gallmücken des Tauferer-Ahrntales (Zillertaler Alpen). *Gredleriana*, 5: 263-284.
- SKUHRAVÁ M. & SKUHRAVÝ V., 2005b: Die Gallmückenfauna (Diptera, Cecidomyiidae) Südtirols: 5. Gallmücken des Unterlandes. *Gredleriana*, 5: 285-310.
- STELTER H., 1956: Untersuchungen über Gallmücken II. Die Gallmücken der Gattung *Macrolabis* Kieffer an heimischen *Stellaria*-Arten. *Beitr. Entomol.*, 6: 111-120.

Adresse der Autoren:

Dr. Marcela Skuhrová
Dr. Václav Skuhrový
Bitovska 1227/9
CZ – 140 00 Praha 4,
Tschechische Republik
skuhrova@quick.cz

eingereicht: 19.12.2005
angenommen: 24.04.2006