

Die Gallmücken (Cecidomyiidae, Diptera) der Kalkalpen und des Waldviertels in Ost-Österreich

Von MARCELA SKUHRAVÁ und VÁCLAV SKUHRAVÝ

Entomologisches Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften,
České Budějovice

(Vorgelegt in der Sitzung der math.-nat. Klasse am 12. März 1992 durch das w. M.
HERBERT FRANZ)

Inhalt

Einleitung	27
Übersicht der Fundorte	28
Übersicht der festgestellten Gallmückenarten	31
Bewertung der Ergebnisse.	44
Bewertung der Vorkommensdichte	47
Horizontale Vorkommensdichte	47
Örtliche Vorkommensdichte	50
Zoogeographisch interessante Gallmückenarten	51
Mikiola fagi (Hartig, 1839), ein Schädling von der Buche <i>Fagus sylvatica</i> L.	53
Literatur	56

Einleitung

Die Gallmückenforschung in Österreich hat eine ziemlich lange Tradition. Die erste Gallmückenart – *Janetia cerris* – wurde von V. KOLLAR (1850) entdeckt und beschrieben. Später folgte die Entdeckung einer Reihe von neuen Gallmückenarten in Österreich und der Nachweis von Funden solcher Arten, die aus anderen Staaten Europas beschrieben worden sind (F. LÖW, J. MIK, F. A. WACHTL, K. W. DALLA TORRE und G. STROBL).

Bei einer Forschungsreise durch Österreich wurden im Jahre 1967 an 32 Fundorten 98 Gallmückenarten festgestellt, von denen 45 neu für das Gebiet von Österreich waren (SKUHRAVÁ, SKUHRAVÝ, 1967).

Alle bisherigen Gallmückenfunde aus Österreich sind in der Arbeit von SKUHRAVÁ, FRANZ (1989) angeführt. Dort sind auch solche Gallmückenarten erwähnt, die vermutlich in Österreich vorkommen, weil sie in drei Nachbarländern von Österreich festgestellt wurden und deshalb mit großer Wahrscheinlichkeit in Österreich zu erwarten sind. Damit stieg die Zahl der von Österreich bekannten Arten auf 284 (sicher vorkommende) und 66 wahrscheinlich vorkommende Arten.

Im Vergleich zu der Größe von Österreich und zu der Tatsache, daß in hohen Lagen die Zahl der Gallmücken rasch absinkt, ist diese Zahl ziemlich hoch, so daß man in der Zukunft nicht mit sehr vielen neuen Arten rechnen kann.

Durch Unterschiede in dem geologischen Untergrund und den Substrat gebundenen Pflanzenassoziationen bietet aber Österreich sehr gute Möglichkeiten für ökologische Untersuchungen und die Wertung des Vorkommens der Gallmücken auch in nicht weit voneinander entfernten Gebieten.

Das Ziel dieser Arbeit war nicht nur die Diversität und Vorkommensdichte der Gallmückenarten, sondern auch einen Vergleich der Zusammensetzung der Gallmückenfauna in zwei geologisch und phytogeographisch verschiedenen Gebieten zu geben.

Es wurden zwei Gebiete ausgewählt und zwar ein Teil der Kalkalpen und des Waldviertels, die dieselbe Fläche – ungefähr 1000 km² haben und an denen dieselbe Zahl der Fundorte – 22 – untersucht wurde.

In beiden Gebieten wurde die Erforschung mit derselben Methode, dem Sammeln von Gallen an verschiedenen Pflanzen, durchgeführt. Auf einer Strecke von einem Kilometer wurden in jedem Biotop (Waldrand, Feldrain, Waldweg, Bachufer, Teichufer) alle Gallmückenarten gesammelt und ihre Präsenz notiert. Nach Abschluß der Untersuchung an einer Lokalität wurde dann die örtliche Vorkommensdichte (Abundanz) der einzelnen Gallmückenarten bewertet. Zu örtlicher Bewertung wurde eine sechsgliedrige Skala benutzt: I – selten; II – spärlich; III – mitteldicht; IV – dicht; V – häufig; VI – ganz gemein.

Auf diese Weise wurden Angaben über Präsenz und Abundanz der Gallmückenarten gewonnen, die die zwei untersuchten Gebiete zu vergleichen ermöglichten.

Das Gebiet der Kalkalpen umschließt die Zone zwischen Wildalpen im Süden und Gresten im Norden, Palfau und Opponitz im Westen bis einige Kilometer westlich von Mariazell im Osten. Das ist ein Gebiet von 30 mal 35 km.

Der zweite Teil – das Waldviertel – umfaßt das Gebiet von der Donau, dem Nibelungengau und der Wachau im Süden bis Großgerungs im Norden und vom großen Yspertal im Westen bis Mühlendorf im Osten. Auch dieses Gebiet umfaßt einen Bereich von 35 mal 30 km.

Die Arbeit bringt nach der Einleitung eine Übersicht der Fundorte und die Aufzählung der gefundenen Gallmückenarten, ferner eine Analyse der Ergebnisse und der Vorkommensdichte. Die zoogeographisch interessanten Gallmückenarten werden besonders besprochen.

Übersicht der Fundorte

Bei jedem Fundort ist die Seehöhe und eine kurze Charakteristik des Biotops angeführt. Die Nummer in Klammern am Ende gibt die Information über die Lage in der Karte (Abb. 1.).

Kalkalpen

Buchberg bei Gresten, 660 m: Weideplatz mit Sträuchern (23).
 Ertltal bei Göstling, 680 m: Bestände in einem engen Bergtal (30).
 Gschöder, 650 m: Bestände an einem Bachufer (44).

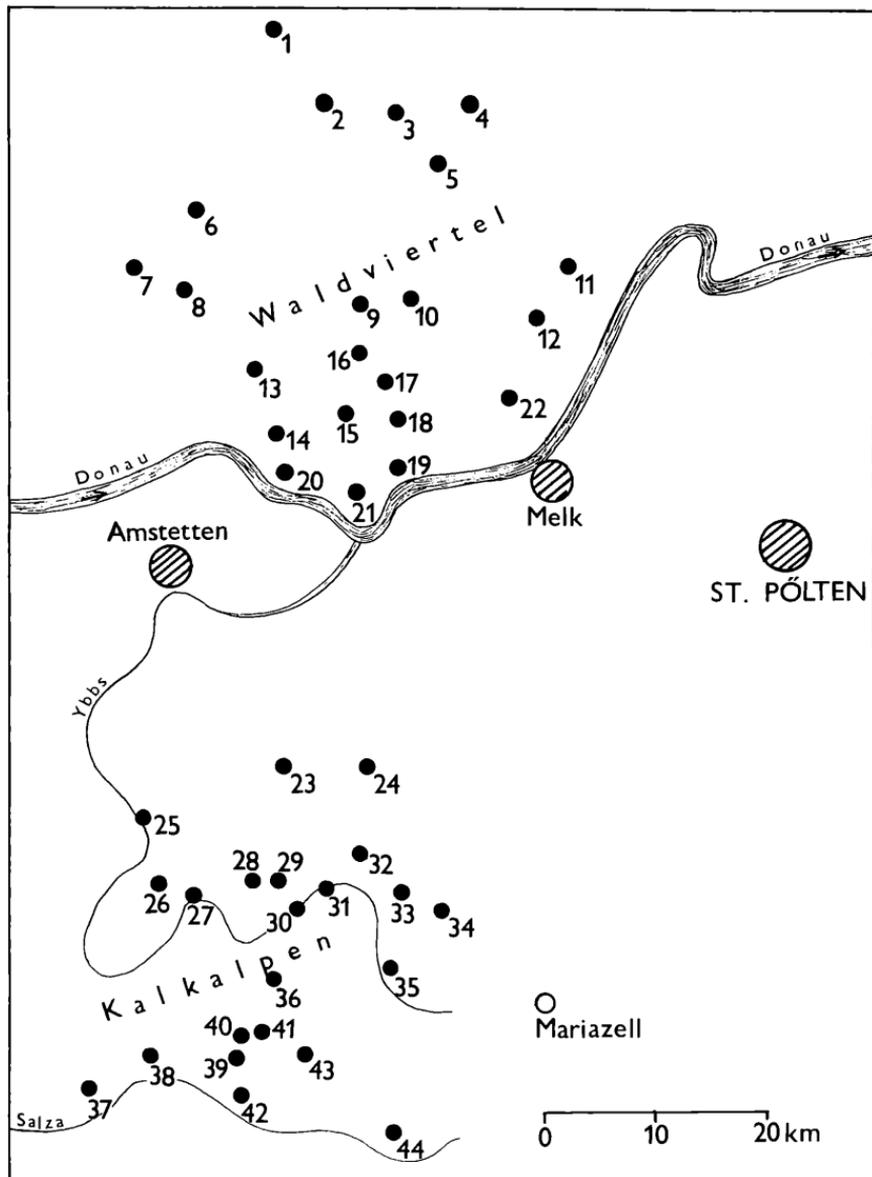


Abb. 1. Die Gebiete Österreichs mit den Fundorten, an denen die Aufsammlung der Gallmücken durchgeführt wurde. Im Waldviertel: 1 – Schrotten; 2 – Kirchbach; 3 – Roiten; 4 – Ritschgraben; 5 – Rammelhof; 6 – Schönbach; 7 – Bärenkopf; 8 – Weinsberg; 9 – Hanslteich; 10 – Thumling; 11 – Wollenreith; 12 – Spitzerbach; 13 – Klein Höfen; 14 – Rote Säge; 15 – Arthof; 16 – Laimbach; 17 – Neue Welt; 18 – Pargatstetten; 19 – Maria Taferl; 20 – Isperdorf; 21 – Am Reitern; 22 – Eithental. In den Kalkalpen: 23 – Buchberg; 24 – Pockau; 25 – Schwarzenbach; 26 – Opponitz; 27 – St. Georgen; 28 – Kothbergtal; 29 – Kothberg; 30 – Erthelthal; 31 – Lunz am See; 32 – Hagen; 33 – Pfaffenschlag; 34 – Ötscher; 35 – Holzhüttenboden; 36 – Steinbachstal; 37 – Schussel; 38 – Palfau; 39 – Hochkar I; 40 – Hochkar II; 41 – Hochkar III; 42 – Klausfachwerk; 43 – Klaus; 44 – Gschöder.

- Hagen, 750 m: Bestände am Bachufer des Steinbaches (32).
 Hochkar 1, 1200 m: Bergwiese (39).
 Hochkar 2, 1000 m: Bergwiese über Waldgrenze (40).
 Hochkar 3, 888 m: Bestände im Fichtenwald (41).
 Holzhüttenboden, 750 m: Bestände am Abhang der Kalkfelsen (35).
 Klaus, 730 m: Bestände an Kalkfelsen (43).
 Klausfachwerk, 580 m: Bestände am Ufer der Ybbs (42).
 Kothberg, 720 m: Bestände in einem Bergtal (29).
 Kothbergtal, 630 m: Bestände in einem tiefen Bergtal (28).
 Lunz am See, 600 m: Bestände am Flußufer und an Abhängen der Berge (31).
 Opponitz, 480 m: Bergwiese (26).
 Ötscher, 1400 m: Bergwiese (34).
 Palfau, 520 m: Bestände am Bach- und Flußufer (38).
 Pfaffenschlag, 680 m: Bestände in einem Bergtal (33).
 Pockau bei Gaming, 440 m: Bestände am Ufer der Ybbs (24).
 Schwarzenbach, 680 m: Bestände am Waldrand (25).
 Steinbachstal, 612 m: Bestände an Kalkfelsen und am Flußufer (36).
 Schussel, 500 m: Bestände am Waldrand (37).
 St. Georgen am Reith, 701 m: Bestände am Waldrand (27).
 Die durchschnittliche Seehöhe des Fundortes im ganzen Gebiet der Kalkalpen ist 702 m.

Waldviertel

- Am Reitern bei Persenbeug, 230 m: Bestände am Rand einer feuchten Wiese (21).
 Arthof bei Altenmarkt, 650 m: Laubwald (15).
 Bärenkopf, 900 m: Fichtenwald (7).
 Eithental bei Weiten, 279 m: xerothermer Abhang und Bestände am Bachufer (22).
 Hanslteich bei Gutenbrunn, 858 m: Bestände am Teichufer (9).
 Isperdorf, 260 m: Bestände am Ufer der Isper (20).
 Kirchbach, 650 m: Fichtenwald (2).
 Klein Höfen bei Dorfstetten, 720 m: Bestände an Bergwiese (13).
 Laimbach am Ostrong, 480 m: Bestände am Waldrand (16).
 Maria-Taferl, 340 m: Bestände an xerothermem Abhang und am Waldrand (19).
 Neue Welt, 700 m: Bestände in einem Mischwald (17).
 Pargatstetten, 700 m: Bestände an der Wiese und dem Waldrand (18).
 Rammelhof bei Grafenschlag, 780 m: Fichtenwald (5).
 Ritschgraben bei Waldhausen, 570 m: Fichtenwald (4).
 Roiten bei Rappottenstein, 580 m: Bestände am Rande des Weideplatzes (3).
 Rote Säge, 640 m: Bestände in einem tiefen Bergtal (14).
 Schönbach, 680 m: Bestände am Bachufer und Waldrand (6).
 Schrotten, 700 m: Bestände am Waldrand (1).
 Spitzerbach bei Heiligen Blut, 495 m: Bestände an einem Bergabhang (12).

Thumling bei Martinsberg, 510 m: Bestände am Bachufer in einem tiefen Tal (10).

Weinsberg, 1010 m: Fichtenwald (8).

Wollenreith bei Mühldorf, 520 m: Bestände an einem Laubwaldrand (11).

Die durchschnittliche Seehöhe des Fundortes im Waldviertel ist 596 m.

Übersicht der festgestellten Gallmückenarten

Bei jeder Gallmückenart ist die Wirtspflanzenart angeführt. Dann folgt die Aufzählung der Fundorte im Gebiet der Kalkalpen und des Waldviertels. Die Nummer in Klammern hinter jedem Fundort gibt die Information über die örtliche Vorkommensdichte (Abundanz) von der Gallmückenart an diesem Fundort. Die Nummer am Ende nach dem Zeichen – gibt die Summe der Fundorte, an denen die Gallmückenart im Gebiete festgestellt wurde (das horizontale Vorkommen, Frequenz). Die für die Gallmückenfauna Österreichs neuen Arten sind mit Sternchen bezeichnet.

Aschistonyx carpinicolus RÜBSAAMEN, 1917

Wirtspflanze: *Carpinus betulus* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Am Reitern (I), Eithental (II), Laimbach (II), Spitzerbach (III), Wollenreith (II). – 5.

Asphondylia echii LOEW, 1850

Wirtspflanze: *Echium vulgare* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Eithental (I). – 1.

Asphondylia melanopus KIEFFER, 1890

Wirtspflanze: *Lotus corniculatus* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Am Reitern (I). – 1.

Asphondylia verbasci (VALLOT, 1827)

Wirtspflanze: *Verbascum nigrum* L. und andere *Verbascum*-Arten.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Eithental (I), Isperdorf (I), Maria Taferl (I), Pargatstetten (I). – 4.

Bayeria capitigena (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: *Euphorbia cyparissias* L.

Kalkalpen: Holzhüttenboden (II), Klausfachwerk (II), Palfau (II), Schussel (I), St. Georgen (I). – 5.

Waldviertel: Eithental (II), Roiten (I), Spitzerbach (I). – 3.

Bremiola onobrychidis (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: *Onobrychis viciifolia* Scop. ssp. *sativa* (Lam.) Thell.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Laimbach (I). – 1.

Bubriella rubicola STELTER, 1960

Wirtspflanze: *Rubus idaeus* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Kirchbach (I). – 1.

Clinodiplosis cilicrus (KIEFFER, 1889)

Phytosaprophag, in Blütenkopf von *Cirsium* sp.

Kalkalpen: Lunz am See (I). – 1.

Waldviertel: 0

Contarinia aconitifloris STELTER, 1962

Wirtspflanze: *Aconitum lycoctonum* L. und *A. napellus* L. Bekannt aus den Alpen, ohne Fundort (STELTER, 1962; SKUHRAVÁ, FRANZ, 1989).

Kalkalpen: Ertlal (I), Holzhüttenboden (I). – 2.

Waldviertel: 0

Contarinia aequalis KIEFFER, 1989

Wirtspflanze: *Senecio nemorensis* L. ssp. *Fuchsii* (Gmel.) Dur.

Kalkalpen: Ertlal (I), Gschöder (I), Hagen (I), Hochkar 2 (I), Hochkar 3 (I), Klausfachwerk (I), Kothbergtal (II), Lunz am See (II), Palfau (I), Schussel (I), St. Georgen (I). – 11.

Waldviertel: Am Reitern (I), Arthof (I), Bärenkopf (V), Hanssteich (III), Kirchbach (I), Klein Höflein (III), Neue Welt (I), Rammelhof (III), Ritschgraben (II), Rote Säge (III), Thumling (I). – 11.

Contarinia anthophthora (F. LÖW, 1880)

Wirtspflanze: *Varbascum* sp.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Wollenreith (I). – 1.

Contarinia baeri (PRELL, 1931)

Wirtspflanze: *Pinus sylvestris* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Am Reitern (II), Roiten (II). – 2.

Contarinia barbichi (KIEFFER, 1890)

Wirtspflanze: *Lotus corniculatus* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Rammelhof (I), Rote Säge (I), Thumling (I). – 3.

Contarinia carpini KIEFFER, 1897

Wirtspflanze: *Carpinus betulus* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Am Reitern (I), Arthof (II), Eithental (II), Isperdorf (V), Laimbach (II), Rote Säge (III), Spitzerbach (III), Wollenreith (IV). – 8.

Contarinia coryli (KALTENBACH, 1859) (*C. corylina* F. LÖW, 1878)

Wirtspflanze: *Corylus avellana* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Eithental (I). – 1.

Contarinia cucubali KIEFFER, 1909

Wirtspflanze: *Silene vulgaris* (Moench) Garcke (*S. inflata* L.).

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Rote Säge (I). – 1.

Contarinia fagi RÜBSAAMEN, 1921

Wirtspflanze: *Fagus sylvatica* L.

Kalkalpen: Klausfachwerk (I), Lunz am See (VI), Pfaffenschlag (I). – 3.

Waldviertel: Arthof (I), Pargatstetten (I), Schönbach (II), Thumling (I). –

4.

- Contarinia hypochoeridis* (RÜBSAAMEN 1891)
 Wirtspflanze: *Hypochoeris radicata* L. und *Crepis* sp.
 Kalkalpen: Gschöder (I), Palfau (I). – 2.
 Waldviertel: 0.
- Contarinia lamiicola* RÜBSAAMEN, 1915
 Wirtspflanze: *Lamium maculatum* L.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Kirchbach (I). – 1.
- Contarinia loti* (DE GEER, 1776)
 Wirtspflanze: *Lotus corniculatus* L.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Eithental (I). – 1.
- Contarinia medicaginis* KIEFFER, 1895
 Wirtspflanze: *Medicago sativa* L.
 Kalkalpen: Buchberg (I), Opponitz (I). – 2.
 Waldviertel: Ispeldorf (II), Laimbach (V), Maria Taferl (III). – 3.
- Contarinia molluginis* (RÜBSAAMEN, 1889)
 Wirtspflanze: *Galium mollugo* L. und *Galium anisophyllum* Vildl.
 Kalkalpen: Ötscher, 1400 m ü. d. M. (I). – 1.
 Waldviertel: 0
- Contarinia petioli* (KIEFFER, 1898)
 Wirtspflanze: *Populus tremula* L.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Kirchbach (I), Ritschgraben (I), Schönbach (II), Wollenreith (I). – 4.
- * *Contarinia polygonati* RÜBSAAMEN, 1921
 Wirtspflanze: *Polygonatum verticillatum* (L.) All.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Rammelhof (I). – 1.
- Contarinia populi* (RÜBSAAMEN, 1917)
 Wirtspflanze: *Populus tremula* L.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Eithental (I), Kirchbach (I), Ritschgraben (I), Schönbach (I), Schrotten (I). – 5.
- Contarinia pulchripes* (KIEFFER, 1890)
 Wirtspflanze: *Lathyrus pratensis* L.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Spitzerbach (I). – 1.
- Contarinia quercina* (RÜBSAAMEN, 1890)
 Wirtspflanze: *Quercus robur* L.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Eithental (II), Maria Taferl (I), Wollenreith (I). – 3.
- * *Contarinia schlehtendaliana* (RÜBSAAMEN, 1893)
 Wirtspflanze: *Sonchus arvensis* L.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Klein Höfen (I). – 1.
- Contarinia tragopogonis* KIEFFER, 1909

Wirtspflanze: Tragopogon pratensis L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Kirchbach (I). – 1.

Cystiphora sanguinea (BREMI, 1847) (*C. hieracii* F. LÖW, 1874)

Wirtspflanze: Hieracium silvaticum (L.) Grufbg.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Rammelhof (I). – 1.

Cystiphora sonchi (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: Sonchus arvensis L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Ritschgraben (I), Spitzerbach (I). – 2.

Cystiphora taraxaci (KIEFFER, 1888)

Wirtspflanze: Taraxacum officinale Web.

Kalkalpen: Ertlal (I), Hagen (I), Lunz am See (I), Opponitz (I). – 4.

Waldviertel: Kirchbach (I), Klein Höfen (III), Maria Taferl (I), Neue Welt

(I), Pargatstetten (I), Rammelhof (I), Ritschgraben (I), Rote Säge (I),

Schönbach (I), Schrotten (I). – 10.

Dasineura alpestris (KIEFFER, 1909)

Wirtspflanze: Arabis alpina L.

Kalkalpen: Hochkar 3 (I). – 1.

Waldviertel: 0

* *Dasineura auritae* (RÜBSAAMEN, 1915)

Wirtspflanze: Salix aurita L.

Kalkalpen: Lunz am See (I). – 1.

Waldviertel: 0

Dasineura clavifex (KIEFFER, 1891)

Wirtspflanzen: Salix aurita L., S. caprea L. und S. cinerea L.

Kalkalpen: Pockau (I). – 1.

Waldviertel: Am Reitern (III), Eithental (I), Hanslteich (I), Kirchbach

(II), Rammelhof (III). – 5.

Dasineura crataegi (WINNERTZ, 1853)

Wirtspflanze: Crataegus oxyacantha L.

Kalkalpen: Ertlal (I). – 1.

Waldviertel: Isperdorf (II), Schrotten (I). – 2.

Dasineura epilobii (F. LÖW, 1889)

Wirtspflanze: Epilobium angustifolium L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Hanslteich (I), Rammelhof (I). – 2.

Dasineura fraxinea (KIEFFER, 1907)

Wirtspflanze: Fraxinus excelsior L.

Kalkalpen: Buchberg (III), Ertlal (III), Gschöder (III), Hagen (III),

Hochkar 3 (II), Holzhüttenboden (II), Klausfachwerk (III), Kothbergtal

(IV), Lunz am See (IV), Opponitz (II), Palfau (III), Pfaffenschlag (III),

Pockau (III), Schussel (III), Schwarzenbach (II), Steinbachstal (III), St.

Georgen (II). – 17.

Waldviertel: Am Reitern (II), Eithental (II), Isperdorf (III), Kirchbach

(II), Klein Höfen (II), Neue Welt (II), Pargatstetten (II), Rote Säge (II),

Spitzerbach (II). – 9.

Dasineura fraxini (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: Fraxinus excelsior L.

Kalkalpen: Hagen (I), Lunz am See (I). – 2.

Waldviertel: Eithental (III), Klein Höfen (I). – 2.

Dasineura galiicola (F. LÖW, 1880)

Wirtspflanze: Galium mollugo L., G. boreale L.

Kalkalpen: Ötscher, 1400 m. – 1.

Waldviertel: 0

* *Dasineura glechomae* (KIEFFER, 1889)

Wirtspflanze: Glechoma hederacea L.

Kalkalpen: Kothberg (I). – 1.

Waldviertel: 0

Dasineura glycyphylli (RÜBSAAMEN, 1912)

Wirtspflanze: Astragalus glycyphyllos L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Spitzerbach (I). – 1.

Dasineura hyperici (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: Hypericum perforatum L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Eithental (I), Kirchbach (I), Laimbach (I), Schrotten (I), Wollenreith (I). – 5.

Dasineura irregularis (BREMI, 1847) (D. acercrispans KIEFFER, 1888)

Wirtspflanze: Acer pseudoplatanus L.

Kalkalpen: Bachberg (I), Ertlal (I), Klausfachwerk (I), Pockau (I), Schussel (I). – 5.

Waldviertel: Arndorf (Zentralforstgarten)(I), Isperdorf (IV), Klein Höfen (III), Laimbach (II), Neue Welt (IV), Pargatstetten (VI), Rote Säge (IV). – 7.

Dasineura iteobia (KIEFFER, 1890)

Wirtspflanze: Salix caprea L.

Kalkalpen: Klausfachwerk (I), Pfaffenschlag (I), Schussel (I). – 3.

Waldviertel: Am Reitern (I), Arthof (III), Bärenkopf (II), Eithental (I), Hanslteich (III), Klein Höfen (III), Pargatstetten (I), Rammelhof (III), Ritschgraben (IV), Roiten (IV), Rote Säge (V), Schönbach (III), Thumling (IV). – 13.

Dasineura kellneri (HENSCHEL, 1875) (D. laricis F. LÖW, 1878)

Wirtspflanze: Larix decidua Mill.

Kalkalpen: Hochkar 2 (I) (nur drei Gallen an einem Baum). – 1.

Waldviertel: 0

Dasineura kiefferiana (RÜBSAAMEN, 1891)

Wirtspflanze: Epilobium angustifolium L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Hanslteich (I). – 1.

Dasineura lamii (KIEFFER, 1909)

Wirtspflanze: Lamium maculatum L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Kirchbach (I), Roiten (I), Schönbach (I). – 3.

Dasineura lathyricola (RÜBSAAMEN, 1890)

Wirtspflanze: *Lathyrus pratensis* L. –

Kalkalpen: Palfau (I). – 1.

Waldviertel: Eithental (I). – 1.

Dasineura mali (KIEFFER, 1904)

Wirtspflanze: *Malus sylvestris* Mill. (*Pyrus malus* L.)

Kalkalpen: Schussel (I). – 1.

Waldviertel: 0

Dasineura marginemtorquens (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: *Salix viminalis* L.

Kalkalpen: Kothbergtal (I), Kothberg (II). – 2.

Waldviertel: 0.

Dasineura medicaginis (BREMI, 1847) (*D. ignorata* WACHTL, 1884)

Wirtspflanze: *Medicago sativa* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Eithental (I), Isperdorf (I), Maria Taferl (I). – 3.

Dasineura plicatrix (LOEW, 1850)

Wirtspflanze: *Rubus caesius* L.

Kalkalpen: Buchberg (I), Ertltal (I), Klausfachwerk (I), Opponitz (I), Pockau (I). – 5.

Waldviertel: Am Reitern (II), Arthof (IV), Eithental (V), Isperdorf (III), Klein Höfen (III), Laimbach (IV), Neue Welt (IV), Pargatstetten (IV), Roiten (I), Rote Säge (III), Spitzerbach (II), Thumling (III). – 12.

Dasineura populeti (RÜBSAAMEN, 1889)

Wirtspflanze: *Populus tremula* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Bärenkopf (II), Eithental (IV), Kirchbach (III), Klein Höfen (II), Neue Welt (III), Pargatstetten (III), Rammelhof (IV), Ritschgraben (IV), Roiten (IV), Schönbach (IV), Schrotten (I), Spitzerbach (II), Wollenreith (I). – 13.

Dasineura pustulans (RÜBSAAMEN, 1889)

Wirtspflanze: *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.

Kalkalpen: Ertltal (II), Gschöder (II), Hagen (I), Kothberg (II), Kothbergtal (III), Lunz am See (I), Opponitz (I), Pockau (I). – 8.

Waldviertel: Neue Welt (I), Ritschgraben (III), Roiten (I). – 3.

Dasineura ranunculi (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: *Ranunculus bulbosus* L. und *R. repens* L.

Kalkalpen: Buchberg (I), Gschöder (I), Hagen (I), Palfau (I). – 4.

Waldviertel: Eithental (I), Pargatstetten (I). – 2.

Dasineura rosaria (LOEW, 1850)

Wirtspflanzen: *Salix alba* L. und *S. purpurea* L.

Kalkalpen: Klausfachwerk (I), Kothberg (I), Lunz am See (I), Opponitz (I), Pfaffenschlag (I), Pockau (I), Steinbachstal (I). – 7.

Waldviertel: Am Reitern (I), Kirchbach (II), Rammelhof (I), Rote Säge (I), Schönbach (I), Weinsberg, 1010 m (I). – 6.

**Dasineura rubella* (KIEFFER, 1896)

Wirtspflanze: *Acer campestre* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Isperdorf (V). – 1.

Dasineura ruebsaameni (KIEFFER, 1909)

Wirtspflanze: *Carpinus betulus* L.

Kalkalpen: Buchberg (I). – 1.

Waldviertel: Am Reitern (II), Arthof (II), Isperdorf (II), Laimbach (I), Rote Säge (I), Spitzerbach (I), Wollenreith (II). – 7.

Dasineura salicis (SCHRANK, 1803)

Wirtspflanze: *Salix aurita* L. und *S. cinerea* L.

Kalkalpen: Klauswerk (I), Opponitz (I). – 2.

Waldviertel: Schrotten (III). – 1.

* *Dasineura schulzei* (RÜBSAAMEN, 1917)

Wirtspflanze: *Euphorbia palustris* L.

Kalkalpen: Kothberg (I). – 1.

Waldviertel: 0.

Dasineura serotina (WINNERTZ, 1853)

Wirtspflanze: *Hypericum perforatum* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Laimbach (I). – 1.

Dasineura sisymbrii (SCHRANK, 1803)

Wirtspflanze: *Barbarea vulgaris* R. Br.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Arndorf (Zentralforstgarten) (I). – 1.

Dasineura strumosa (BREMI, 1847) (*D. galeobdolonis* WINNERTZ, 1853)

Wirtspflanze: *Galeobdolon luteum* Huds.

Kalkalpen: Ertlal (I), Hochkar 3 (I), St. Georgen (I). – 3.

Waldviertel: 0

Dasineura subpatula (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: *Euphorbia cyparissis* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Maria Taferl (I). – 1.

Dasineura terminalis (LOEW, 1850)

Wirtspflanze: *Salix fragilis* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Kirchbach (I), Roiten (IV), Wollenreith (I). – 3.

* *Dasineura thomasi* (KIEFFER, 1909)

Wirtspflanze: *Campanula cochleariifolia* Lam. (*C. pusilla* HAENKE)

Kalkalpen: Holzhüttenboden (I). – 1.

Waldviertel: 0

Dasineura thomasiana (KIEFFER, 1888)

Wirtspflanze: *Tilia cordata* Mill. und *T. platyphyllos* Scop.

Kalkalpen: Lunz am See (II). – 1.

Waldviertel: Isperdorf (I). – 1.

Dasineura tiliae (SCHRANK, 1803) (*D. tiliamvolvans* RÜBSAAMEN, 1889)

Wirtspflanze: *Tilia platyphyllos* Scop.

Kalkalpen: Lunz am See (I). – 1.

Waldviertel: 0

Dasineura tortilis (BREMI, 1847) (D. alni F. LÖW, 1877)

Wirtspflanzen: *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. und *A. incana* (L.) Moench.
Kalkalpen: Buchberg (I), Gschöder (III), Hagen (III), Klausfachwerk (IV), Kothberg (IV), Kothbergtal (VI), Lunz am See (III), Pockau (II), Schwarzenbach (II), Steinbachstal (II). – 10.

Waldviertel: Am Reitern (III), Eithental (II), Hanslteich (III), Kirchbach (I), Klein Höfen (I), Laimbach (II), Neue Welt (II), Pargatstetten (I), Ritschgraben (IV), Roiten (IV), Schönbach (IV), Spitzerbach (II), Thumling (III). – 13.

Dasineura trifolii (F. LÖW, 1874)

Wirtspflanze: *Trifolium repens* L.

Kalkalpen: Hagen (I), Lunz am See (II), Opponitz (I), Pockau (I), Schussel (I), Schwarzenbach (I), St. Georgen (I). – 7.

Waldviertel: Am Reitern (I), Eithental (I), Kirchbach (I), Laimbach (I), Maria Taferl (I), Neue Welt (I), Rammelhof (III), Roiten (III), Schönbach (III), Thumling (II). – 10.

Dasineura tympani (KIEFFER, 1909)

Wirtspflanze: *Acer campestre* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Ispersdorf (I). – 1.

Dasineura ulmaria (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.

Kalkalpen: Gschöder (II), Ertlal (III), Hagen (I), Kothberg (III), Kothbergtal (IV), Lunz am See (I), Opponitz (I), Pockau (I). – 8.

Waldviertel: Klein Höfen (II), Ritschgraben (I). – 2.

Dasineura urticae (PERRIS, 1840)

Wirtspflanze: *Urtica dioica* L.

Kalkalpen: Buchberg (I), Gschöder (I), Hagen (I), Hochkar 3 (I), Kothbergtal (II), Lunz am See (II), Pockau (I), St. Georgen (II). – 8.

Waldviertel: Am Reitern (I), Hanslteich (I), Kirchbach (I), Laimbach (I), Maria Taferl (I), Pargatstetten (I), Rammelhof (I), Roiten (I), Rote Säge (I), Thumling (I), Weinsberg, 1010 m (II). – 11.

Dasineura viciae (KIEFFER, 1888)

Wirtspflanzen: *Vicia sepium* L. und andere *Vicia*-Arten.

Kalkalpen: Kothberg (II), Kothbergtal (I), Lunz am See (III), Schussel (I), Schwarzenbach (I). – 5.

Waldviertel: Thumling (III), Weinsberg, 1010 m (I). – 2.

Dasineura virgaeaureae (LIEBEL, 1889)

Wirtspflanze: *Solidago virgaurea* L.

Kalkalpen: Ertlal (I), Pfaffenschlag (I), Pockau (I), St. Georgen (I). – 4.

Waldviertel: Klein Höfen (II), Rote Säge (II), Thumling (I), Weinsberg, 1010 m (II). – 4.

Drisina glutinosa GIARD, 1893

Wirtspflanze: *Acer pseudoplatanus* L.

Kalkalpen: Buchberg (III), Ertlal (V), Gschöder (III), Hagen (III), Klaus (II), Klausfachwerk (II), Kothberg (VI), Kothbergtal (VI), Lunz am See

(VI), Opponitz (V), Palfau (III), Pfaffenschlag (III), Pockau (III), Schussel (III), Schwarzenbach (V), Steinbachstal (III), St. Georgen (III). – 17.

Waldviertel: Am Reitern (V), Arthof (IV), Bärenkopf, 900 m (II), Isperdorf (II), Klein Höfen (II), Laimbach (II), Maria Taferl (III), Neue Welt (III), Pargatstetten (IV), Rote Säge (III), Thumling (II). – 11.

Geocrypta galii (LOEW, 1850)

Wirtspflanzen: *Galium mollugo* L. und *G. sylvaticum* L.

Kalkalpen: Hochkar 1 (I), Holzhüttenboden (I), Klausfachwerk (I), Kothberg (II), Kothbergtal (II), Lunz am See (II), Ötscher, 1400 m (I), Palfau (I), Pfaffenschlag (I), Steinbachstal (II), St. Georgen (I). – 11.

Waldviertel: Eithental (I), Hanslteich (II), Kirchbach (I), Pargatstetten (I), Rammelhof (I), Ritschgraben (I), Rote Säge (I), Thumling (I), Weinsberg, 1010 m (I). – 9.

Harmandia cavernosa (RÜBSAAMEN, 1899)

Wirtspflanze: *Populus tremula* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Ritschgraben (II), Roiten (II), Schönbach (I), Schrotten (I). – 4.

Harmandia globuli (RÜBSAAMEN, 1889)

Wirtspflanze: *Populus tremula* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Eithental (I), Ritschgraben (I), Schrotten (I). – 3.

Harmandia populi RÜBSAAMEN, 1917

Wirtspflanze: *Populus tremula* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Schrotten (I). – 1.

Harmandia tremulae (WINNERTZ, 1853) (H. LOEWII RÜBSAAMEN, 1892)

Wirtspflanze: *Populus tremula* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Eithental (III), Schrotten (I). – 2.

Harrisomyia vitrina (KIEFFER, 1909)

Wirtspflanze: *Acer pseudoplatanus* L.

Kalkalpen: Buchberg (II), Ertlal (II), Hagen (II), Hochkar 1 (III), Hochkar 2 (III), Hochkar 3 (III), Kothberg (II), Kothbergtal (II), Lunz am See (II), Opponitz (II), Ötscher, bis zu der Seehöhe von 1400 m (III), Pfaffenschlag (III), Pockau (I), Schussel (II), Schwarzenbach (III), Steinbachstal (III), St. Georgen (II). – 17.

Waldviertel: Laimbach (III), Weinsberg, 1010 m (III). – 2.

Hartigiola annulipes (HARTIG, 1839)

Wirtspflanze: *Fagus sylvatica* L.

Kalkalpen: Gschöder (II), Holzhüttenboden (II), Klaus (I), Klausfachwerk (I), Kothbergtal (I), Lunz am See (I), Opponitz (I), Palfau (II), Pfaffenschlag (II), Pockau (I), Steinbachstal (I), St. Georgen (III). – 12.

Waldviertel: Am Reitern (II), Arthof (IV), Eithental (V), Klein Höfen (I), Maria Taferl (V), Neue Welt (IV), Rote Säge (II), Thumling (II), Wollenreith (II). – 9.

Iteomyia capreae (WINNERTZ, 1853)Wirtspflanze: *Salix caprea* L.

Kalkalpen: Buchberg (IV), Ertlal (V), Hagen (II), Hochkar 2 (I), Klausfachwerk (II), Kothbergtal (VI), Lunz am See (III), Opponitz (II), Palfau (III), Pfaffenschlag (III), Pockau (IV), Schwarzenbach (II), Steinbachstal (V). – 13.

Waldviertel: Am Reitern (III), Kirchbach (II), Rammelhof (III), Ritschgraben (I), Roitern (II), Rote Säge (I), Schönbach (I), Spitzerbach (III), Thümling (I). – 9.

* *Jaapiella catariae* RÜBSAAMEN, 1915Wirtspflanze: *Nepeta cataria* L.

Kalkalpen: Palfau (I). – 1.

Waldviertel: 0

Jaapiella cirsicola RÜBSAAMEN, 1915Wirtspflanze: *Cirsium arvense* L.

Kalkalpen: Buchberg (I). – 1.

Waldviertel: Am Reitern (I), Arthof (I), Rammelhof (III), Ritschgraben (I). – 4.

Jaapiella floriperda (F. LÖW, 1888)Wirtspflanze: *Silene vulgaris* (Moench.) Garcke (*S. inflata* SM)

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Eithental (I), Kirchbach (I). – 2.

Jaapiella knautiae RÜBSAAMEN, 1917Wirtspflanze: *Knautia arvensis* (L.) Coult.

Kalkalpen: Ertlal (I), St. Georgen (I). – 2.

Waldviertel: 0.

* *Jaapiella loticola* (RÜBSAAMEN, 1889)Wirtspflanze: *Lotus corniculatus* L.

Kalkalpen: Gschöder (I), Holzhüttenboden (I), Schussel (I). – 3.

Waldviertel: Ispeldorf (I), Pargatstetten (I), Rammelhof (II), Schönbach (II), Spitzerbach (I), Thümling (III). – 6.

Jaapiella medicaginis (RÜBSAAMEN, 1915)Wirtspflanze: *Medicago sativa* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Eithental (I). – 1.

Jaapiella schmidti (RÜBSAAMEN, 1912)Wirtspflanze: *Plantago lanceolata* L.

Kalkalpen: Opponitz (I), Palfau (I), Pockau (I). – 3.

Waldviertel: Am Reitern (I), Eithental (III), Ispeldorf (II), Kirchbach (I), Laimbach (I), Pargatstetten (I), Schrotten (I). – 7.

Jaapiella veronicae (VALLOT, 1827)Wirtspflanze: *Veronica chamaedrys* L.

Kalkalpen: Buchberg (I), Gschöder (I), Hagen (I), Hochkar 3 (I), Holzhüttenboden (I), Klaus (I), Kothberg (I), Kothbergtal (I), Lunz am See (II), Ötscher, 1400 m (I), Palfau (I), Pockau (I), Schussel (I), Schwarzenbach (I), St. Georgen (I). – 15.

Waldviertel: Bärenkopf, 900 m ü. d. M. (II), Kirchbach (I), Klein Höfen

(I), Laimbach (I), Neue Welt (I), Ritschgraben (I), Roiten (I), Schönbach (I), Schrotten (I), Thumling (I). – 10.

Janetiella thymi (KIEFFER, 1888)

Wirtspflanze: *Thymus serpyllum* L.

Kalkalpen: Kothberg (I). – 1.

Waldviertel: 0

Kiefferia pericarpicola (BREMI, 1847) (*K. pimpinellae* LOEW, 1850)

Wirtspflanzen: *Pimpinella saxifraga* L. und *P. magna* L.

Kalkalpen: Gschöder (II), Hagen (II), Hochkar 3 (I), Klaus (II), Klausfachwerk (II), Kothberg (III), Kothbergtal (II), Lunz am See (II), Palfau (III), Pockau (II), Schussel (II), Schwarzenbach (II), Steinbachstal (II). – 13.

Waldviertel: Am Reitern (III), Eithental (III), Kirchbach (I), Neue Welt (II), Pargatstetten (III), Schrotten (I), Wollenreith (I). – 7.

* *Lasioptera calamagrostidis* RÜBSAAMEN, 1893

Wirtspflanze: *Calamagrostis epigeios* Roth

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Arthof (I). – 1.

Lasioptera carophila F. LÖW, 1874

Wirtspflanzen: *Pimpinella saxifraga* L. und *P. magna* L.

Kalkalpen: Lunz am See (I), Schussel (I). – 2.

Waldviertel: Schrotten (I), Wollenreith (II). – 2.

Lasioptera rubi (SCHRANK, 1803)

Wirtspflanzen: *Rubus idaeus* L. und *R. caesius* L.

Kalkalpen: Buchberg (I), Ertlal (III), Kothbergtal (I), Opponitz (I). – 4.

Waldviertel: Arthof (I), Rote Säge (I). – 2.

* *Lathyromyza schlechtendali* (KIEFFER, 1886)

Wirtspflanze: *Lathyrus pratensis* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Eithental (I). – 1.

Macrodiplosis dryobia (F. LÖW, 1877)

Wirtspflanzen: *Quercus robur* L. und *Q. petraea* Liebl

Kalkalpen: Schussel (I). – 1.

Waldviertel: Am Reitern (I), Laimbach (II), Spitzerbach (I). – 3.

Macrolabis heraclei (KALTENBACH, 1862) (*M. corrugans* F. LÖW, 1877)

Wirtspflanze: *Heracleum sphondylium* L.

Kalkalpen: Buchberg (III), Ertlal (III), Gschöder (II), Hagen (II), Klausfachwerk (II), Kothbergtal (II), Lunz am See (III), Opponitz (II), Palfau (III), Pockau (III), Schussel (II), Schwarzenbach (I), St. Georgen (I). – 13.

Waldviertel: Am Reitern (IV), Bärenkopf (III), Eithental (V), Kirchbach (I), Klein Höfen (IV), Laimbach (IV), Maria Taferl (III), Neue Welt (IV), Pargatstetten (IV), Rammelhof (II), Roiten (III), Schönbach (III), Schrotten (I), Thumling (III), Wollenreith (III). – 15.

Macrolabis podagrariae STELTER, 1962

Wirtspflanze: *Aegopodium podagraria* L.

- In der Arbeit von SKUHRAVÁ, FRANZ (1989) angeführt als „Österreich, ohne Fundort (STELTER, 1962).“
- Kalkalpen: Opponitz (I), Pockau (I), St. Georgen (I). – 3.
 Waldviertel: Arthof (I), Eithental (I), Maria Taferl (I), Rammelhof (II), Schönbach (II), Thumling (II). – 6.
 * *Macrolabis ruebsaameni* HEDICKE in RÜBSAAMEN et HEDICKE, 1938
 Wirtspflanze: *Prunella vulgaris* L.
 Kalkalpen: Holzhüttenboden (I). – 1.
 Waldviertel: 0
 * *Macrolabis saliceti* (LOEW, 1850)
 Inquilin in der Galle von *Dasineura terminalis* (LOEW, 1850).
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Roiten (I). – 1.
 * *Macrolabis stellariae* (LIEBEL, 1889)
 Wirtspflanze: *Malachium aquaticum* L.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Isperdorf (I). – 1.
Mikiola fagi (HARTIG, 1839)
 Wirtspflanze: *Fagus sylvatica* L.
 Kalkalpen: Ertltal (III), Gschöder (V), Hagen (III), Holzhüttenboden (I), Klaus (V), Klausfachwerk (III), Kothberg (II), Kothbergtal (II), Lunz am See (IV), Opponitz (III), Ötscher, bis zu der Seehöhe von 1400 m (III), Palfau (IV), Pfaffenschlag (IV), Pockau (III), Schussel (III), Steinbachstal (III), St. Georgen (I). – 17.
 Waldviertel: Am Reitern (II), Arthof (III), Bärenkopf, 900 m (VI), Eithental (II), Klein Höfen (II), Maria Taferl (IV), Neue Welt (II), Pargattstetten (III), Rote Säge (III), Thumling (I), Weinsberg, 1010 m (V), Wollereith (II). – 12.
Mikomya coryli (KIEFFER, 1901)
 Wirtspflanze: *Corylus avellana* L.
 Kalkalpen: Buchberg (II), Ertltal (II), Hagen (II), Klausfachwerk (II), Kothberg (II), Kothbergtal (II), Lunz am See (von 650 m und höher) (II), Opponitz (II), Palfau (II), Pockau (III), Schwarzenbach (III), Steinbachstal (II), St. Georgen (II). – 13.
 Waldviertel: Am Reitern (I), Eithental (I), Laimbach (II), Neue Welt (II), Wollenreith (I). – 5.
Mycodiplosis melampsoarae (RÜBSAAMEN, 1889)
 Larven mycophag an dem Pilze *Melampsora salicina* Lév. an den Blättern von *Salix caprea* L.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Bärenkopf, 900 m (I), Thumling (I). – 2.
Ozirhincus millefolii (WACHTL, 1884)
 Wirtspflanze: *Achillea millefolium* L.
 Kalkalpen: 0
 Waldviertel: Kirchbach (I), Pargattstetten (I), Schrotten (I). – 3.
Physemocercis hartigi (LIEBEL, 1892)
 Wirtspflanzen: *Tilia cordata* Mill. und *T. platyphyllos* Scop.

Kalkalpen: Lunz am See (I), Schwarzenbach (II). – 2.

Waldviertel (II), Maria Taferl (I). – 2.

Physemocecis ulmi (KIEFFER, 1909)

Wirtspflanzen: *Ulmus minor* Mill. (*U. campestris* L.) und *U. glabra* Huds. (*U. scabra* Mill.)

Kalkalpen: Buchberg (II), Ertltal (II), Hagen (III), Palfau (II), Pockau (II), Steinbachstal (II). – 6.

Waldviertel: Klein Höfen (II), Laimbach (I), Maria Taferl (I), Thumling (I). – 4.

Placochela ligustri (RÜBSAAMEN, 1899)

Wirtspflanze: *Ligustrum vulgare* L.

Kalkalpen: Buchberg (I). – 1.

Waldviertel: Eithental (II), Maria Taferl (I). – 2.

* *Plemeliella betulicola* SEITNER, 1908

Wirtspflanzen: *Betula pendula* Roth. (*B. alba* L.) und *B. pubescens* Ehrh.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Kirchbach (I), Ritschgraben (I), Schönbach (I), Schrotten (I), Thumling (II). – 5.

Rondaniola bursaria (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: *Glechoma hederacea* L.

Kalkalpen: Ertltal (I), Lunz am See (I). – 2.

Waldviertel: 0

Schizomyia galiorum KIEFFER, 1889

Wirtspflanzen: *Galium mollugo* L., *G. verum* L. und *G. silvaticum* L.

Kalkalpen: Klausfachwerk (I), Opponitz (I), Palfau (I), Pockau (I), Schwarzenbach (I), St. Georgen (I). – 6.

Waldviertel: Am Reitern (I), Rammelhof (I), Ritschgraben (I), Thumling (I). – 4.

Semudobia betulae (WINNERTZ, 1853)

Wirtspflanzen: *Betula pendula* Roth und *B. pubescens* Ehrh.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Kirchbach (I), Laimbach (I), Maria Taferl (I). – 3.

Semudobia skuhravae ROSKAM, 1977

Wirtspflanze: *Betula pendula* Roth.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Laimbach (I). – 1.

Thecodiplosis brachyntera (SCHWÄGRICHEN, 1835)

Wirtspflanze: *Pinus sylvestris* L.

Kalkalpen: Pockau (I). – 1.

Waldviertel: 0

Tricholaba trifolii RÜBSAAMEN, 1917

Wirtspflanze: *Trifolium pratense* L.

Kalkalpen: Gschöder (I), Hagen (I), Lunz am See (I), Pockau (I), Schussel (I), Schwarzenbach (I). – 6.

Waldviertel: Am Reitern (I), Eithental (I), Kirchbach (I), Neue Welt (I), Pargatstetten (I), Roiten (I), Schrotten (I), Spitzerbach (I). – 8.

Wachtliella ericina (F. LÖW, 1885)

Wirtspflanze: *Erica carnea* L.

Kalkalpen: Klaus (V), Klausfachwerk (V), Kothberg (II), Lunz am See (III), Pfaffenschlag (I), Pockau (II), St. Georgen (I). – 7.

Waldviertel: 0

Bemerkung: LÖW (1885): „Niederösterreich, fast überall, wo *Erica carnea* wächst“ (als typischer Fundort).

Wachtliella rosarum (HARDY, 1850)

Wirtspflanzen: *Rosa canina* L. und andere Rosa-Arten.

Kalkalpen: Kothberg (I). – 1.

Waldviertel: Isperdorf (II), Kirchbach (I), Maria Taferl (I), Ritschgraben (II), Roiten (I), Schrotten (I), Spitzerbach (I). – 7.

Wachtliella stachydis (BREMI, 1847)

Wirtspflanze: *Stachys sylvatica* L.

Kalkalpen: Kothberg (I). – 1.

Waldviertel: Rote Säge (I). – 1.

* *Zeuxidiplosis giardi* (KIEFFER, 1896)

Wirtspflanze: *Hypericum perforatum* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Neue Welt (III). – 1. (Nur auf einem kleinen Platz 5 × 5 m).

Zygiobia carpini (F. LÖW, 1874)

Wirtspflanze: *Carpinus betulus* L.

Kalkalpen: 0

Waldviertel: Am Reitern (III), Arthof (III), Eithental (IV), Isperdorf (III), Laimbach (V), Pargatsstetten (IV), Spitzerbach (V), Wollenreith (V). – 8.

Cecidomyiidae sp. (Euphorbia)

Kleine Gallen am Ende des Vegetationstriebes, im Inneren weiße Larven.

Kalkalpen: Lunz am See (I). – 1.

Waldviertel: 0

Cecidomyiidae sp. (Inula)

Die Sproßspitze im Wachsen gehemmt und gestaucht; ohne Larven.

Kalkalpen: Hochkar 3. – 1.

Cecidomyiidae sp. (*Quercus robur*)

Die rosaroten Larven sitzen unter der verkümmerten Frucht in einem Kelch; die Frucht ist primär durch eine Insektenlarve beschädigt.

Waldviertel: Am Reitern. – 1.

Cecidomyiidae sp. (*Rosa canina*)

Die rosaroten Larven als Inquilinen in den Gallen von *Diplolepis rosae* (L.) (Cynipidae, Hymenoptera) an *Rosa canina* L. leben.

Waldviertel: Ritschgraben. – 1.

Bewertung der Ergebnisse

In den zwei untersuchten Gebieten Österreichs, in den Kalkalpen und dem Waldviertel, wurden an 44 Fundorten insgesamt 128 Gallmückenarten an 70 Wirtspflanzen festgestellt, das ist fast die Hälfte aller bisher aus ganz Österreich bekannten *Cecidomyiden*. Von den festgestellten Gallmückenarten sind 27 neu für die Fauna Österreichs. Davon

sind 5 Arten, und zwar *Contarinia hypochoeridis*, *C. molluginis*, *Dasineura schulzei*, *D. thomasi* und *Jaapiella knautiae* in den Kalkalpen; 13 Arten, und zwar *Contarinia baeri*, *C. cucubali*, *C. lamiicola*, *C. polygonati*, *C. pulchripes*, *C. schlechtendaliana*, *C. tragopogonis*, *Dasineura rubella*, *Jaapiella catariae*, *Lathyromyza schlechtendali*, *Macrolabis saliceti*, *M. stellariae* und *Semudobia skuhraevae* im Waldviertel festgestellt worden.

Neun Arten, welche als wahrscheinlich zu erwartenden Arten im Verzeichnis von SKUHRAVÁ, FRANZ (1989) angeführt sind, wurden nun tatsächlich gefunden und sie sind neu für die Gallmückenfauna Österreichs. Es sind: *Contarinia carpini*, *Dasineura auritae*, *D. glechomae*, *Harmandia populi*, *Jaapiella loticola*, *Lasioptera calamagrostidis*, *Macrolabis ruebsaameni*, *Plemeliella betulicola* und *Zeuxidiplosis giardi*.

Für zwei Arten, und zwar *Contarinia aconitifloris* und *Macrolabis podagrariae*, welche im erwähnten Verzeichnis aus Österreich ohne genauere Fundortangabe angeführt wurden, liegen nun genaue Vorkommensdaten vor.

Sehr interessant sind die Funde von vier bisher nicht beschriebenen Gallmückenarten, und zwar von *Euphorbia*, *Inula*, *Quercus robur* und *Rosa canina*, sie werden in einer gesonderten Arbeit beschrieben.

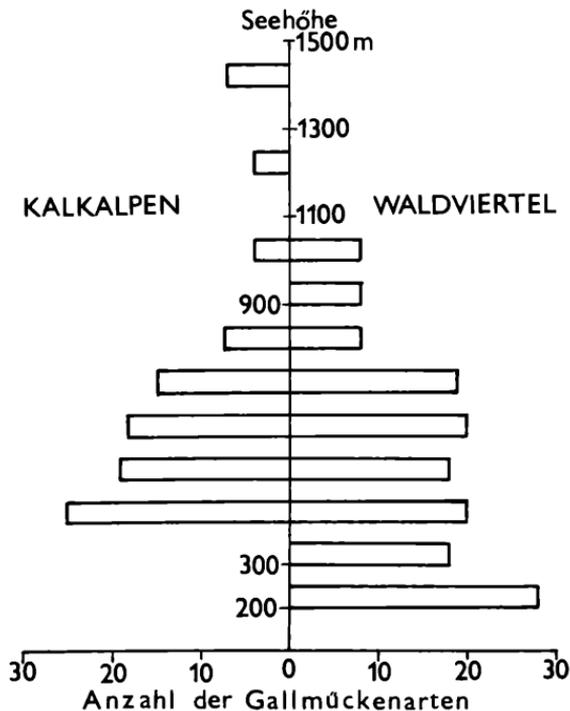


Abb. 2. Sinkende durchschnittliche Anzahl der Gallmückenarten mit steigender Seehöhe in den Kalkalpen und dem Waldviertel.

Durch die im Zuge der neuen Aufsammlungen nachgewiesenen beziehungsweise neuentdeckten Arten erhöht sich die Gesamtzahl der aus Österreich bekannten Cecidomyiden auf 311. Hinsichtlich ihrer Bindung an Wirtspflanzen sind 54 von ihnen (43 %) an 20 Baum- und Straucharten, 73 (57 %) an 50 krautige Pflanzen gebunden.

Im Zuge der Aufsammlungen wurden an den einzelnen Fundorten in den beiden Teilgebieten zwischen 4 und 38 Gallmückenarten gefunden. Die durchschnittliche Artenzahl pro Lokalität beträgt in den Kalkalpen (mit einer durchschnittlichen Seehöhe von 702,5 m) 16, im Waldviertel (mit durchschnittlicher Seehöhe von 596 m) 19 Arten. Die höchste an einem Standort festgestellte Gallmückenartenzahl ist in den Kalkalpen 32 in Lunz am See und im Waldviertel 38 in Eithental. Die Anzahl der Arten sinkt mit steigender Seehöhe (siehe Abb. 2.).

Im Waldviertel wurden 104 Gallmückenarten festgestellt, was 81 % aller nachgewiesenen Arten entspricht, während es in den Kalkalpen nur 73 Arten (57 %) waren. Die höhere Artenzahl im Waldviertel hängt wahrscheinlich mit der geringeren Seehöhe, mit dem geologischen Untergrund und im Zusammenhang damit der floristischen Mannigfaltigkeit zusammen. Auch in anderen Kalkgebieten Europas hat sich jedoch bisher immer die Zahl der Gallmückenarten als geringer erwiesen als in Gebieten mit anderem geologischem Substrat. Neben der geringeren Artenmannigfaltigkeit fällt in den Kalkalpen auf, daß hier vorwiegend Arten auftreten, die sich auf krautigen Pflanzen entwickeln, auch auf Hochgebirgspflanzen, während im Gegensatz dazu im Waldviertel viele Arten an Holzpflanzen leben wie *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Populus tremula* und *Acer campestre*.

Die Artenzusammensetzung beider Gebiete unterscheidet sich deutlich: beiden Gebieten gemeinsam sind 50 Gallmückenarten (39 %), 24 Arten (19 %) kommen nur in den Kalkalpen und 54 Arten (42 %) nur im Waldviertel vor. Die beiden Gebieten gemeinsamen Arten sind diejenigen mit großer ökologischen Valenz (Abb. 3).

Beurteilen wir aber diese gemeinsamen Arten vom Gesichtspunkt der einzelnen besuchten Gebiete, gewinnen wir ein anderes Bild. In den Kalkalpen, wo 73 Gallmückenarten (also 100 %) festgestellt wurden, kommen 24 Arten (31 %) nur in diesem Gebiet und 50 Arten (69 %) sind für die Kalkalpen und das Waldviertel gemeinsam. Im Waldviertel, wo 104 Gallmückenarten (100 %) festgestellt wurden, kommen 53 Arten (52 %) nur in diesem Gebiet und 50 Arten (48 %) sind gemeinsam für das Waldviertel und die Kalkalpen.

Die Prozente der sogenannten gemeinsamen Arten beantworten die sogenannte Jaccardsche Zahl, welche die Artenidentität für zwei Bestände in der Biocenologie angibt.

Gallmückenarten, die nur sehr selten gefunden wurden, gehören zu den Arten, die entweder nur im Waldviertel oder nur in den Kalkalpen vorkommen. Umgekehrt sind die 50 sehr häufig vorkommenden Gallmückenarten meistens sowohl in den Kalkalpen als auch im Waldviertel häufig.

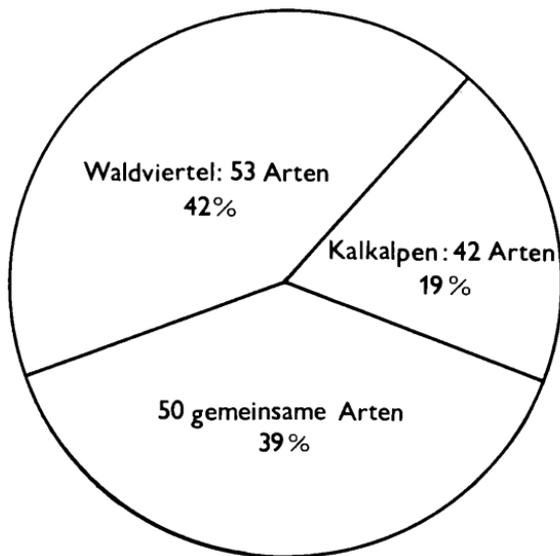


Abb. 3. Der Anteil der gemeinsamen Gallmückenarten (50 sp. = 39 %), welche sowohl in den Kalkalpen als auch im Waldviertel vorkommen, der 24 Gallmückenarten (19 %), die nur in den Kalkalpen und der 53 Gallmückenarten (42 %), die nur im Waldviertel vorkommen.

Bewertung der Vorkommensdichte

Einerseits bewerten wir die Vorkommensdichte der festgestellten Arten an der großen Fläche beider untersuchten Gebieten zusammen (horizontale Vorkommensdichte, Häufigkeit, Frequenz), andererseits die Vorkommensdichte der Art an jedem einzelnen Fundort (örtliche Vorkommensdichte, Abundanz).

Horizontale Vorkommensdichte

In folgendem sind alle gefundenen Arten an 44 Fundorten der untersuchten Gebiete Österreichs nach ihrer Häufigkeit nach der sechsgliedrigen Skala von SKUHRAVÁ (1975, 1991) gegliedert. Einzelne Gruppen der Vorkommensfrequenz wurden durch die ersten sechs Glieder der geometrischen Reihe mit dem Quotienten „2“ und dem Koeffizienten „a“ abgegrenzt. Die Grenzwerte der einzelnen Gruppen sind durch die Summe der Werte von allen vorstehenden Gliedern dieser Reihe gegeben. Der Koeffizient „a“ verändert sich durch die Anzahl der untersuchten Fundorte. Die ersten sechs Glieder der geometrischen Reihe sind:

$$\text{einfach: } \begin{array}{l} 2^0 \cdot a + 2^1 \cdot a + 2^2 \cdot a + 2^3 \cdot a + 2^4 \cdot a + 2^5 \cdot a \\ a + 2a + 4a + 8a + 16a + 32a = 63 a \text{ (Summe)}. \end{array}$$

Für die 44 Fundorte der untersuchten Gebiete kann man den Koeffizienten aus der Gesamtsumme der sechsgliedrigen geometrischen Reihe ausrechnen:

63a (Summe) = 44 (Anzahl der Fundorte).

$$a = \frac{44}{63}$$

$$a = 0,69$$

Der Koeffizient hat den Wert $a = 0,69$. Nach Einsetzen der sechs Glieder der geometrischen Reihe ergeben sich die Werte:

$$0,69 + 1,38 + 2,76 + 5,52 + 11,04 + 22,08$$

Davon sind die Grenzen der Vorkommensfrequenzgruppen wie folgt abgeleitet:

Gruppe:	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Anzahl der Fundorte:	1	2	3–5	6–10	11–21	22–44
Wörtliche Formulierung:	vereinzelt	selten	mitteldicht	häufig	sehr häufig	gemein

vorkommende Art

In die erste Gruppe, zu den vereinzelt vorkommenden Arten, die nur an einer Lokalität festgestellt wurden, gehören 45 Gallmückenarten (36 %): *Asphondylia echii*, *A. melanopus*, *Bremiola onobrychidis*, *Buhriella rubicola*, *Clinodiplosis cilicrus*, *Contarinia anthophthora*, *C. coryli*, *C. cucubali*, *C. lamiicola*, *C. loti*, *C. molluginis*, *C. polygonati*, *C. pulchripes*, *C. schlechtendaliana*, *C. tragopogonis*, *Cystiphora sanguinea*, *Dasineura alpestris*, *D. auritae*, *D. galiicola*, *D. glechomae*, *D. glycyphylli*, *D. kellneri*, *D. kiefferiana*, *D. mali*, *D. rubella*, *D. schulzei*, *D. serotina*, *D. sisymbrii*, *D. subpatula*, *D. thomasi*, *D. tiliae*, *D. tympani*, *Harmandia populi*, *Jaapiella catariae*, *J. medicaginis*, *Janetiella thymi*, *Lasioptera calamagrostitis*, *Lathyromyza schlechtendali*, *Macrolabis ruebsaameni*, *M. saliceti*, *M. stellariae*, *Semudobia skuhravae*, *Thecodiplosis brachyntera*, *Zeuxidiplosis giardi*, *Cecidomyiidae* sp. (*Diplolepis rosae*).

In die zweite Gruppe, zu selten vorkommenden Arten, die an zwei Lokalitäten festgestellt wurden, gehören 14 Arten (11 %): *Contarinia aconitifloris*, *C. baeri*, *C. hypochoeridis*, *Cystiphora sonchi*, *Dasineura epilobii*, *D. lathyricola*, *D. marginemtorquens*, *D. thomasiana*, *Harmandia tremulae*, *Jaapiella floriperda*, *J. knautiae*, *Mycodiplosis melampsorae*, *Rondaniola bursaria* und *Wachtliella stachydis*.

In die dritte Gruppe, zu mitteldicht vorkommenden Arten, die an drei bis fünf Lokalitäten festgestellt wurden, gehören 25 Arten (20 %): *Aschistonyx carpinicolus*, *Asphondylia verbasci*, *Contarinia barbichi*, *C. medicaginis*, *C. quercina*, *C. petioli*, *C. populi*, *Dasineura crataegi*, *D. fraxini*, *D. hyperici*, *D. lamii*, *D. medicaginis*, *D. salicis*, *D. strumosa*, *D. terminalis*, *Harmandia cavernosa*, *H. globuli*, *Jaapiella cirsiicola*, *Lasioptera carophila*, *Macro-diplosis dryobia*, *Ozirhincus millefolii*, *Physemocercis hartigi*, *Placochela ligustri*, *Plemeliella betulicola* und *Semudobia betulae*.

In die vierte Gruppe, zu häufig vorkommenden Gallmückenarten, die an sechs bis zehn Lokalitäten festgestellt wurden, gehören 18 Arten (15 %): *Bayeria capitigena*, *Contarinia carpini*, *C. fagi*, *Dasineura clavifex*, *D. ranunculi*, *D. ruebsaameni*, *D. viciae*, *D. ulmaria*, *D. virgaeaureae*, *Jaapiella loticola*, *J. schmidti*, *Lasioptera rubi*, *Macrolabis podagrariae*, *Physemocercis ulmi*, *Schizomyia galiorum*, *Wachtliella ericina*, *W. rosarum* und *Zygiobia carpini*.

In die fünfte Gruppe, zu sehr häufig vorkommenden Gallmückenarten, die an 11 bis 21 Lokalitäten festgestellt wurden, gehören 15 Arten (12 %): *Cystiphora taraxaci*, *Dasineura irregularis*, *D. iteobia*, *D. plicatrix*, *D. pustulans*, *D. populeti*, *D. rosaria*, *D. trifolii*, *D. urticae*, *Geocrypta galii*, *Harrisomyia vitrina*, *Kiefferia pericarpicola*, *Mikomya coryli* und *Tricholaba trifolii*.

In die sechste Gruppe, zu gemein vorkommenden Gallmückenarten, die an mehr als 22 Lokalitäten festgestellt wurden – das ist an mehr als der Hälfte der Fundorte – gehören acht Arten (6 %): *Iteomyia capreae*, *Contarinia aequalis*, *Dasineura tortilis*, *Jaapiella veronicae*, *Dasineura fraxinea*, *Drisina glutinosa*, *Macrolabis heraclei* und *Mikiola fagi*.

Auf Grund der zoogeographischen Analyse, die SKUHRAVÁ (1991) bei Bewertung der Gallmückenarten der Slowakei angewendet hat, kann man ähnlicherweise die Gallmückenarten Österreichs vom vertikalen Gesichtspunkt in einige Gruppen einreihen.

Zu den alpinen Gallmücken muß man drei Arten rechnen: *Contarinia aconitifloris*, deren Larven sich in *Aconitum*-Blütenknospen entwickeln; *Dasineura alpestris*, deren Larven Vegetationsgipfel von *Arabis alpina* in Gallen verändern, und *Dasineura thomasi*, deren Larven in Blattrandrollungen von *Campanula cochleariifolia* leben.

Zu den montanen und submontanen Arten gehören: *Mikiola fagi*, *Hartigiola annulipes* und *Contarinia fagi*, deren Larven entwickeln sich in verschiedenen Gallen an *Fagus sylvatica*, und die an Bergahorn lebende Gallmücke *Harrisomyia vitrina*.

Zu den kollinen Arten gehören die Gallmücken, deren Larven an *Carpinus betulus* Gallen verursachen, und zwar *Contarinia carpini*, *Aschistonyx carpiniculus*, *Dasineura ruebsaameni* und *Zygiobia carpini*, die an *Populus tremula* lebenden Gallmücken *Contarinia petioli*, *C. populi*, *Dasineura populeti* und alle *Harmandia*-Arten; *Dasineura tortilis* entwickelte sich an *Alnus*-Arten, und *Drisina glutinosa* vom Bergahorn.

Zu den an Flachland gebundenen Gallmückenarten gehören z. B. *Asphondylia echii*, *A. melanopus* und *A. verbasci*, deren Larven sich in Hülsen und Blütenknospen von *Echium vulgare*, *Lotus corniculatus* und *Verbascum nigrum* entwickeln, ferner die Gallmücke *Dasineura crataegi* von *Crataegus oxyacantha*, *Dasineura plicatrix* von *Rubus caesius* und alle sich an *Medicago sativa* entwickelnden Gallmücken, und zwar *Contarinia medicaginis*, *Dasineura medicaginis* und *Jaapiella medicaginis*.

Einige Arten, z. B. *Geocrypta galii* und *Jaapiella veronicae* haben eine sehr große vertikale Amplitude, in welcher sie vorkommen können: sie

dringen von der planaren Stufe über die kolline und submontane Stufe bis zur montanen oder subalpinen Stufe vor.

Örtliche Vorkommensdichte

Bei der Analyse der Beziehung zwischen der örtlichen Vorkommensdichte (Häufigkeit, Abundanz) der Gallmückenart an einem bestimmten Fundort (Klassifikation mit Nummern I bis VI) und der horizontalen Vorkommensdichte an Fundorten in ganzem untersuchten Gebiet (Frequenz), hat es sich gezeigt, daß die Gallmückenarten, die nur an einem oder zwei Fundorten festgestellt wurden (und als vereinzelt oder selten vorkommende Gallmückenarten angeführt wurden) immer nur in niedriger Abundanz vorkommen. Man kann nur eine, zwei oder drei

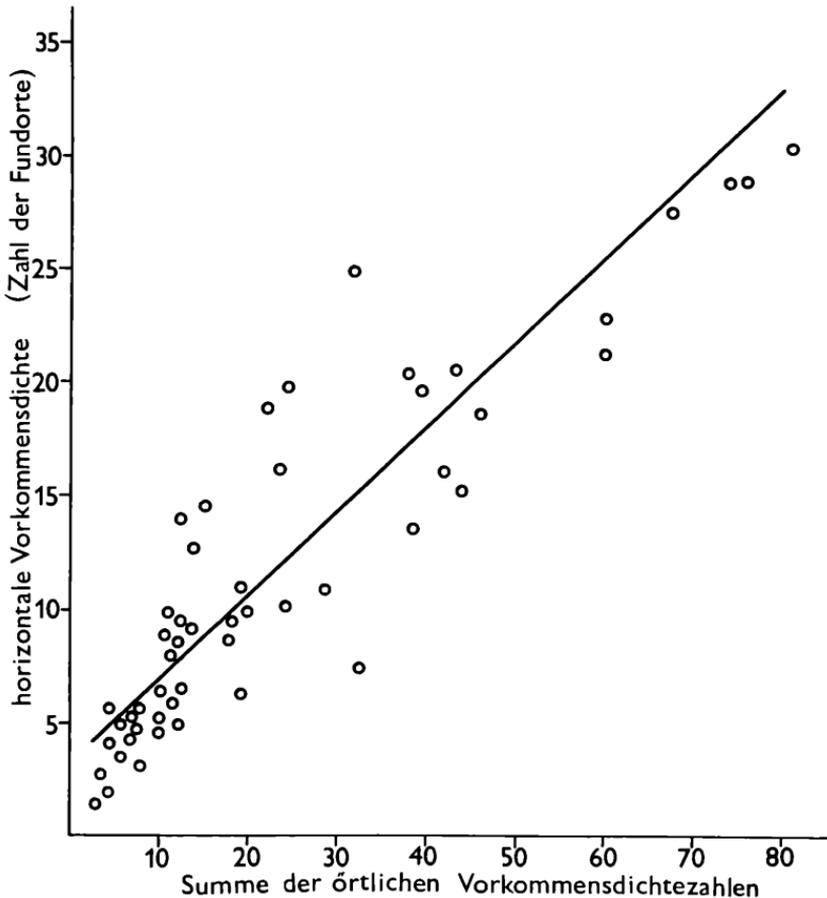


Abb. 4. Vergleich der horizontalen Vorkommensdichte und der örtlichen Vorkommensdichte der Gallmückenarten in den Kalkalpen und im Waldviertel.

Gallen von solchen Arten an einem Fundort finden. Andererseits weisen sich die Gallmückenarten, die im ganzen Gebiet mitteldicht bis gemein vorkommen, durch eine hohe örtliche Vorkommensdichte (Abundanz) aus (Abb. 4).

Die Abbildung 5 zeigt den Vergleich zwischen örtlicher und horizontaler Vorkommensdichte in den Kalkalpen und dem Waldviertel. Bei jeder Gallmückenart ist in der Mitte die Gesamtzahl der Fundorte, an denen die Art festgestellt wurde, dargestellt und an den Seiten die Summe der örtlichen Vorkommensdichtezahlen in den beiden Gebieten.

Die Gallmücken sind eine sehr geeignete Insektengruppe für solche Untersuchungen, denn die Gallen bleiben an den Wirtspflanzen einige Monate haften und legen so von dem Vorkommen der meist kurzlebigen Insekten über längere Zeit Zeugnis ab.

Zoogeographisch interessante Gallmückenarten

Einige Gallmückenarten sind vom zoogeographischen Gesichtspunkt interessant. Zu solchen Arten muß man vor allem die hochalpinen Gallmückenarten *Contarinia aconitifloris* von *Aconitum*-Arten, *Dasineura alpestris* von *Arabis alpina* und *Dasineura thomasi* von *Campanula cochleariifolia* rechnen. Auch das Vorkommen der planaren Gallmückenart *Asphondylia verbasci*, welche an vier Fundorten im Waldviertel gefunden wurde, ist interessant. Sie dringt von der pannonischen Tiefebene längs der Donau und längs der Bachtäler nach Westen bis Admont vor.

Zu den Gallmücken mit beachtenswertem Verbreitungsareal gehört auch *Wachtliella ericina*, deren Larven Gallen an nichtblühenden Sproßspitzen von *Erica carnea* verursachen. Diese Art wurde an mehreren Fundorten in den Kalkalpen festgestellt, wo ihre Wirtspflanze weit verbreitet ist. Der nördlichste Fundort, an dem die Gallmücke nachgewiesen wurde, liegt bei Pockau. Im Urgebirgsgebiet des Waldviertels, in dem es keine Bestände von *Erica carnea* gibt, fehlt naturgemäß auch die Gallmücke. Es gibt jedoch in Böhmen nördlich des Waldviertels auf Granit südlich von Pilsen und noch weiter westlich auf Phonolith mehr als 10 ha große Bestände von *Erica carnea* ohne jeglichen Befall von *Wachtliella ericina*. Dagegen befinden sich im Naturschutzgebiet Čertova Stěna (Teufelwand) bei Vyšší Brod, Kreis Český Krumlov in Südböhmen, ungefähr 10 ha große Bestände von *Erica carnea*, auf denen *Wachtliella ericina* in großen Mengen auf Granit vorkommt. Es ist dies das nördlichste Vorkommen dieser Art in Mitteleuropa, das durch eine 70 bis 90 km breite Zone von den nördlichsten Massenvorkommen in den Alpen getrennt ist.

Bemerkenswert ist das Vorkommen von vier Gallmückenarten, welche an *Carpinus betulus* durch ihrer Lebensweise gebunden sind: *Contarinia carpini*, *Zygiobia carpini*, *Dasineura ruebsaameni* und *Aschistonyx carpinicolus*. Alle diese Gallmückenarten wurden – mit einer Ausnahme – nur an Fundorten des Waldviertels gefunden. Ihre

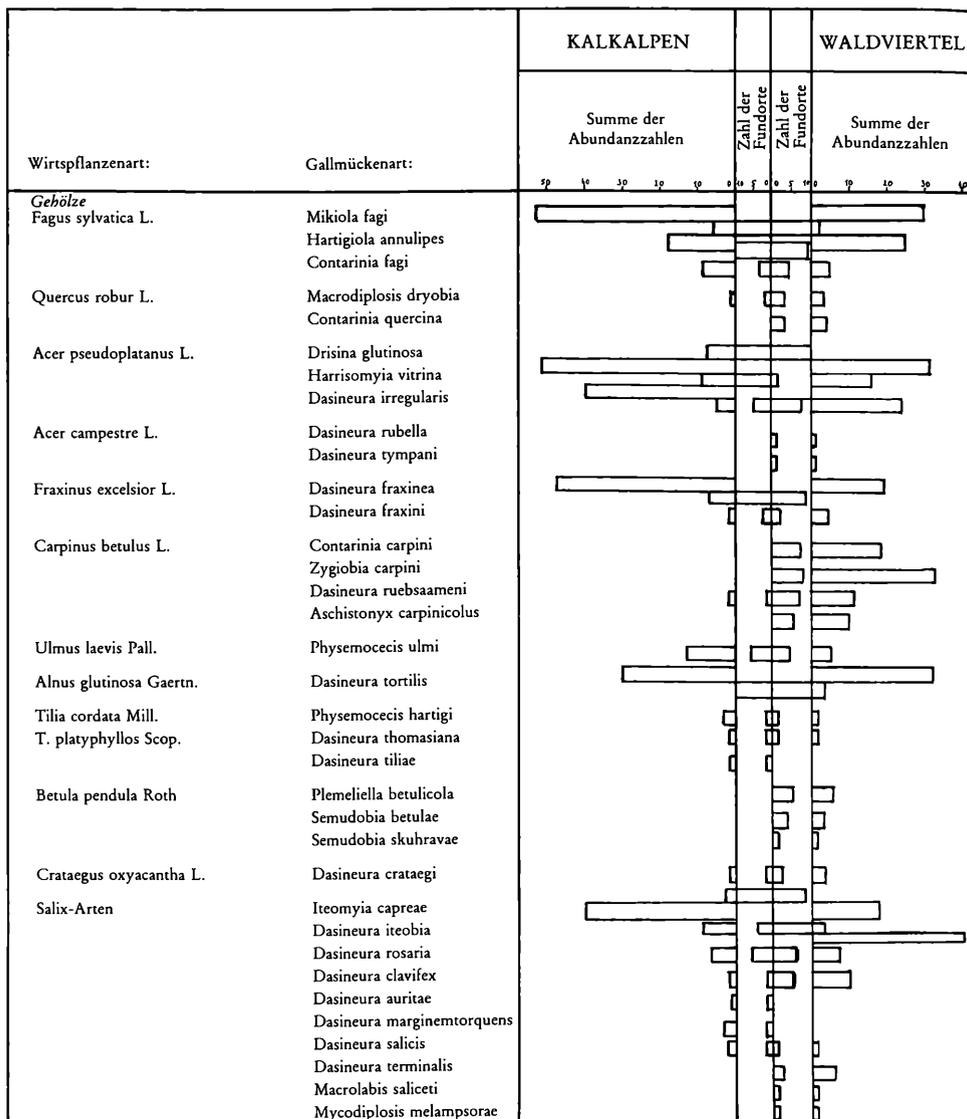


Abb. 5. Graphische Darstellung des Vorkommens der Gallmückenarten in den untersuchten Gebieten. Links und rechts von der Mittellinie ist die Zahl der Fundorte und die Summe der Gallmückenfunde (örtlichen Vorkommensdichtezahlen) an allen Fundorten angegeben. Links – Kalkalpen, rechts – Waldviertel.

Wirtspflanzenart:	Gallmückenart:	KALKALPEN		WALDVIERTEL	
		Summe der Abundanzzahlen	Zahl der Fundorte	Zahl der Fundorte	Summe der Abundanzzahlen
		50 40 30 20 10 0	10 5 0 5 10	10 10 20 30 40	
Populus tremula L.	Dasineura populeti			1	1
	Contarinia populi			1	45
	Contarinia petioli			1	1
	Harmandia cavernosa			1	1
	Harmandia globuli			1	1
	Harmandia populi			1	1
	Harmandia tremulae			1	1
Corylus avellana L.	Mikomya coryli		1	1	1
	Contarinia coryli	45		1	1
Ligustrum vulgare L.	Placocheila ligustri		1	1	1
Rosa canina L.	Wachtliella rosarum		1	1	10
Rubus-Arten	Dasineura plicatrix		1	1	1
	Lasioptera rubi		1	1	45
	Buhriella rubicola		1	1	1
Pirus malus L.	Dasineura mali		1	1	1
Pinus sylvestris L.	Contarinia baeri		1	1	1
	Thecodiplosis brachyntera		1	1	1
Larix decidua Mill.	Dasineura kellneri		1	1	1

Wirtspflanze – *Carpinus betulus* – hat ein ausgedehntes Verbreitungsareal in Europa (SKUHRAVÁ, 1980). In diesem Areal befinden sich zwei Gebiete, wo diese Wirtspflanzenart nicht vorkommt: das Alpengebiet und die Pannonische Tiefebene in Ungarn. Auch die Gallmückenarten wurden nur an Fundorten im Waldviertel südwest bis an die Donau gefunden.

Eine ähnliche Verbreitung haben auch sieben Gallmückenarten, die in ihrer Entwicklung an *Populus tremula* gebunden sind. Es handelt sich um die *Harmandia*-Arten, *Contarinia petioli*, *C. populi* und *Dasineura populeti*. Sie sind nur an Fundorten des Waldviertels verbreitet. Ihre Wirtspflanze ist im ganzen Alpengebiet nur spärlich verbreitet.

Im Gegensatz dazu sind die Gallmückenarten, welche in ihrer Entwicklung an *Fagus sylvatica* gebunden sind. *Mikiola fagi*, *Hartigiola annulipes* und *Contarinia fagi* sind in beiden untersuchten Gebieten sehr häufig und *Mikiola fagi* gehört sogar zu den häufigsten Arten und soll an jungen Bäumen zu den Schädlingen von Buche zählen.

Mikiola fagi (Hartig, 1839), ein Schädling der Buche *Fagus sylvatica* L.

Mikiola fagi kam besonders im Weinsberger Forst in 1000 m Seehöhe an jungen, 20 bis 25 Jahre alten Buchen vor. Es wurde hier eine Schätzung

Wirtspflanzenart:	Gallmückenart:	KALKALPEN				WALDVIERTEL					
		Summe der Abundanzzahlen				Zahl der Fundorte	Zahl der Fundorte	Summe der Abundanzzahlen			
		40	30	20	10	10	5	5	10	10	30
Lathyrus pratensis L.	Dasineura lathyricola Lathyromyza schlechtendali Contarinia pulchripes					1	1	1	1	1	1
Lotus corniculatus L.	Contarinia barbichi Jaapiella loticola Contarinia loti Asphondylia melanopus					1	1	1	1	1	1
Malachium aquaticum L.	Macrolabis stellariae					1	1	1	1	1	1
Medicago sativa L.	Contarinia medicaginis Dasineura medicaginis Jaapiella medicaginis					1	1	1	1	1	1
Nepeta cataria L.	Jaapiella catariae					1	1	1	1	1	1
Onobrychis sativa Scop.	Bremiola onobrychidis					1	1	1	1	1	1
Pimpinella saxifraga L.	Kiefferia pericarpicola Lasioptera carophila	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Plantago lanceolata L.	Jaapiella schmidti					1	1	1	1	1	1
Polygonatum verticillatum (L.) All.	Contarinia polygonati					1	1	1	1	1	1
Prunella vulgaris L.	Macrolabis ruebsaameni					1	1	1	1	1	1
Ranunculus bulbosus L.	Dasineura ranunculi					1	1	1	1	1	1
Senecio nemorensis L. ssp. Fuchsii (Gmel.) Dur.	Contarinia aequalis					1	1	1	1	1	1
Silene vulgaris (Moench) Garcke	Jaapiella floriperda Contarinia cucubali					1	1	1	1	1	1
Solidago virgaurea L.	Dasineura virgaeaureae					1	1	1	1	1	1
Sonchus arvensis L.	Cystiphora sonchi Contarinia schlechtendaliana					1	1	1	1	1	1
Stachys sylvatica L.	Wachtliella stachydis					1	1	1	1	1	1
Taraxacum officinale Web.	Cystiphora taraxaci					1	1	1	1	1	1
Thymus serpyllum L.	Janetiella thymi					1	1	1	1	1	1
Tragopogon pratensis L.	Contarinia tragopogonis					1	1	1	1	1	1
Trifolium repens L.	Dasineura arifolii					1	1	1	1	1	1
Trifolium pratense L.	Tricholaba trifolii					1	1	1	1	1	1
Urtica dioica L.	Dasineura urticae					1	1	1	1	1	1
Verbascum nigrum L.	Asphondylia verbasci Contarinia anthophthora					1	1	1	1	1	1
Veronica chamaedrys	Jaapiella veronicae					1	1	1	1	1	1
Vicia sp.	Dasineura viciae					1	1	1	1	1	1

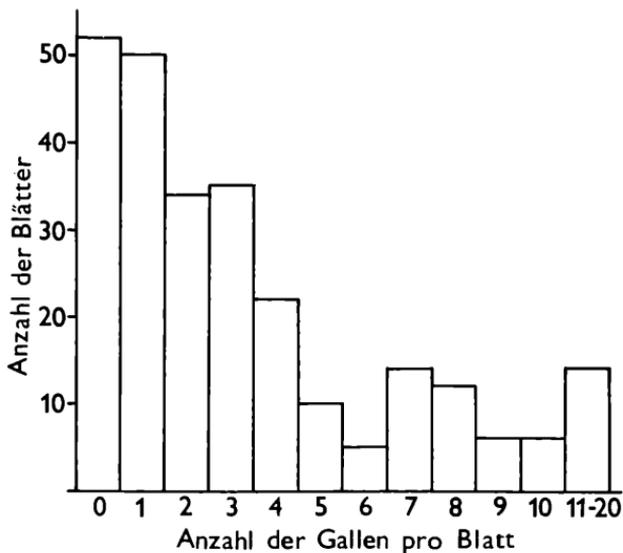


Abb. 6. Anzahl der Gallen von *Mikiola fagi* (Hartig, 1839) an den Blättern von *Fagus sylvatica* an dem Fundort Weinsberg.

durchgeführt, die zeigen sollte, welchen Verlust an Nährstoffen durch Bildung von Gallen diese Gallmückenart verursacht.

Ein durchschnittlich befallener 1 m langer Buchenast wurde abgenommen und die Trockensubstanz der Gallen und Blätter bewertet. An 259 Blättern wurden 688 Gallen von *Mikiola fagi* festgestellt, d. h. 2,66 Gallen pro Blatt. Die Trockensubstanz einer Galle war 0,032–0,035 g. Die Trockensubstanz aller Blätter war 54 % und die der Gallen 46 %, das heißt fast die Hälfte aller Trockensubstanz.

Die Bäume verlieren hier also fast die Hälfte aller Elemente, die sie produzieren zur Bildung der Gallen und nicht zur Bildung der Nährstoffe für das Wachstum der Bäume (siehe Abb. 6.). Im Falle von mehr als 10 Gallen pro Blatt war die Trockensubstanz der Blätter kleiner als die der Gallen.

Literatur

- BUHR, H., 1964–1965: Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas. Gustav Fischer, Verlag Jena, 2 Bände, 1572 S.
- KOLLAR, V., 1850: Naturgeschichte der Zerr-Eichen Gallmücke (*Lasioptera cerris*), eines schädlichen Forstinsektes. Denksch. Akad. Wiss., Wien, 1: 48–50.
- SKUHRÁVÁ, M., 1975: Gallmücken der Slowakei (Cecidomyiidae, Diptera). II. Die Gallmücken der Südwest-, Nordwest- und Ostslowakei. Biologické Práce, 21: 1–126 (Bratislava).

- SKUHRAVÁ, M., 1980: Verbreitungsareal einiger europäischer Gallmückenarten (Diptera: Cecidomyiidae). Acta Univ. Carolinae – Biologica 1977: 403–416.
- SKUHRAVÁ, M., 1991: Gallmücken der Slowakei (Cecidomyiidae, Diptera).VI. Die Zoogeographie der Gallmücken. Zbor. Slov. nár. Múz., Prír. Vedy, 37: 85–178.
- SKUHRAVÁ, M., FRANZ H., 1989: Familie Cecidomyiidae (Itonididae). In H. Franz: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck, Bd. 6/1: 67–97.
- SKUHRAVÁ, M., SKUHRAVÝ V., 1967: Beitrag zur Gallmückenfauna von Österreich. Marcellia, 34: 213–227.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1991/1992

Band/Volume: [199](#)

Autor(en)/Author(s): Skuhrava [Skuhrav] Marcela, Skuhravy [Skuhrav] Vclav

Artikel/Article: [Die Gallmucken \(Cecidomyiidae, Diptera\) der Kalkalpen und des Waldviertels in Ost-Österreich. 27-57](#)