

Die Gallbildungen (Zoocecidien) der deutschen Gefässpflanzen.

Zweiter Nachtrag

von

Dr. D. von Schlechtendal.

Nach vierjähriger Pause folgt hier ein zweiter Nachtrag, weil es noch nicht an der Zeit ist, das Werkchen in erneuter Auflage erscheinen zu lassen. In diesen vier Jahren sind zahlreiche einschlägige Arbeiten veröffentlicht worden, viele neue Entdeckungen gemacht, viele Erzeuger der Gallen gezüchtet und bekannt geworden, viele Irrthümer berichtigt; auch in der wissenschaftlichen Benennung der Thiere ist viel Wandel geschafft und besonders ist die Familie der Gallmücken zerklüftet worden, neue Gattungen aufgestellt und alte ausgemerzt; aber die Klärung ist noch nicht erfolgt und es steht zu hoffen, dass manche der neuen Gattungen wieder eingezogen werden. Viele dieser Neuerungen sind hier aufgenommen, doch ist die strenge Durchführung unterblieben.

Ausserdem sind aber von den verschiedensten Seiten Wünsche mir zugegangen, welche dies und jenes bezwecken. Diesen Wünschen kann jedoch in vollem Maasse erst bei einer Neubearbeitung des Ganzen nachgekommen werden. Es sollte mich freuen, wenn meine Bitte: um noch vielmehr Wünsche und Ausstellungen recht ausgiebig erfüllt würde.

Die bis jetzt eingegangenen Wünsche sind:

1. Aufnahme deutscher Pflanzennamen.
2. Ausführlichere Angaben der Gallbildungen.
3. Einzelstellung der Pflanzenarten.
4. Hinweis auf Abbildungen.
5. Kurze Litteratur-Angabe.
6. Betonung aller Namen.
7. Ausdehnung der Grenzen auf die europäische Flora, vielleicht mit Bezug auf das europäische Faunengebiet: Algier, Tunis, Tripolis und Egypten, Suez, Syrien und Kleinasien, Transkaukasien bis Persien, Turan, Dsungarei und Sibirien, aus welchen aussereuropäischen Ländern noch recht wenig bekannt geworden ist.

8. Aufnahme von Synonymen, wo gebräuchliche Benennungen durch ältere oder neuere ersetzt sind.

Auch die Beschränkung auf „Gefässpflanzen“ hat fort zu fallen. Somit würde der Titel einer neuen Auflage etwa lauten:

Die Gallbildungen (Zoocecidien) der Pflanzen Europas mit Berücksichtigung des europäischen Faunengebiets.

Anfangs beabsichtigte ich schon in dem vorliegenden Nachtrage die ausserdeutschen Gallbildungen aufzunehmen, stand jedoch später wieder davon ab. So ist es gekommen, dass einige fremdländische Gallformen mit Aufnahme gefunden haben, jedoch unter Beifügung des Vorkommens. Dieses halte ich für nöthig zu bemerken, um nicht in den Verdacht zu gerathen, es solle jetzt schon die Erweiterung der Grenze angestrebt sein.

Auf einige Angaben in dem Nachfolgenden sei hier hingewiesen, so steht häufig hinter der Angabe Gallbildung ein Autorname als Gewährsmann für die Galle; ein Name hinter dem (Autor) deutet auf den Autor des Gattungsnamens, wie der Name in () nur den Autor der Art anzeigt. Aber auch diese Angaben sind nicht durchgeführt, da die Nachträge zu sehr verschiedenen Zeiten angefertigt sind.

Nach wie vor bin ich jederzeit bereit Auskunft zu ertheilen, bemerke jedoch, dass von den in dem Vorwort zur ersten Auflage genannten Herren, Herr Prof. Dr. G. Hieronymus wegen anderweiter Arbeiten nicht mehr Auskunft ertheilen kann, dafür empfehle ich besonders für Gallmücken Herrn Zeichenlehrer Ew. Rübsaamen, Berlin N. Triftstrasse 2, I., einer unserer besten Kenner dieser Familie, besonders bitte ich, demselben Zuchtmaterial von solchen Gallmückengallen einzusenden, deren Erzeuger noch unbekannt sind.

Halle im November 1895.

Dr. D. von Schlechtendal.

A. Gefässkryptogamen.

VII. Klasse. Filicinen.

Als Erzeuger für das Einrollen und Verkrümmen der Wedelspitze ist die von Brischke aufgestellte Art noch als fraglich (?) zu bezeichnen also:

(*Anthomyia signata*)? Brischke. No. (I. III. IV.)

Nach (V.) ist noch ein *Procecidium* (Bildung eines *Cecidium* durch das Ablegen von einem Ei, aus dem eine Larve hervorgeht, welche dieses *Cecidium* verlässt, um frei zu leben) einzuschalten:

— Blattfiederchen angeschwollen und entfärbt (*Procecidium*)
Blattwespe. (Kieff.) *Strongylogaster cingulata* Fab.

B. Phanerogamen.

VIII. Klasse Gymnospermen.

Juniperus communis L. zu No. 1.

1. *Pleuroc.* Nadeln am Grunde angeschwollen verbreitert, gehäuft stehend. *Phytoptus quadrisetus* Thom.
- *Acroc.* Deformation der Triebspitze, die endständigen Nadeln bilden ein kegel- oder spindelförmiges *Cecidium* (1) . . . 2.
2. Die 3 äusseren Nadeln sind an der Spitze zurückgekrümmt, die inneren schliessen zusammen oder sind verkümmert . . . 3.
- Die 3 äusseren Nadeln sind nicht zurückgekrümmt . . . 4.
3. Bewohner eine Gallmückenlarve. *Cecidomyine* (Rübsaamen).
- Bewohner Schildläuse? *Coccide.*
4. Durch Verkürzung der Internodien bilden 3 Nadelquirle das *Cecidium*. Die Nadeln des mittleren Quirls an der Basis stark verbreitert, laufen, länger als die übrigen, allmähig in eine Spitze aus, ein spitzes, spindelförmiges Gehäuse bildend. 5—9 mm lang, 3—4 dick. Die 3 obersten Nadeln bilden die Larvenkammer, die unteren 3 Nadeln, am Grunde verbreitert, umgeben das Gehäuse kelchartig. *Oligotrophus* sp. (Rübsaamen).
- Nur 2 Wirtel nehmen an der Gallbildung theil. Die 6 Nadeln etwas verbreitert und verkürzt, berühren sich in jedem Wirtel mit ihren Rändern. Das *Cecidium* höchstens 6 mm lang, spindelförmig und zart. Die es umgebenden Nadeln sind etwas verkürzt. *Oligotrophus* sp. (Rübsaamen).
- Nur 3 sehr verkürzte Nadeln bilden das *Cecidium*, welches von normalen Nadeln überragt wird. Larven gelb. *Oligotrophus* sp. (Rübsaamen).

Larix decidua Mill.

Zu No. (2). Verw. i. d. Galle II. **Dichelomyia laricis** (Fr. Löw).
 Zu No. (3). **Adelges abietis** (L.) Lichtenst.
 — Zweiganschwellungen (Torge 1879).

Grapholitha zebeana Ratzeb.

Seite 5.**Picea exelsa** (Lamk) Link.

Beulenartige Anschwellungen an den Trieben.

Dichelomyia abietiperda (Hentschel).

Pinus silvestris L.

Zu No. (7). Nadeln deformirt, im Wachsthum verhindert.

a. Nadeln verkürzt, verdickt, verfärbt. Larve gelbroth zwischen den Nadeln innerhalb der Scheide einzeln oder zu 2. Verw. i. d. Erde.

Diplosis brachyntera Schwäg.

b. Nadeln durch die Eiablage und das Saugen einer Käferlarve im Wachsthum behindert (Kaltenbach).

Brachonyx indigena Herbst.

Taxus baccata L.

Zu No. (9). **Phytoptus psilaspis** Nal. (statt: Ph. Canestrinii).

IX. Klasse. Monokotylen.**Allium cepa** L.

Pleuro. An Keimpflanzen: Anschwellungen und Krümmungen des Blattes. Später Blattscheiden verkürzt und wie die Zwiebel-schalen verdickt.

Tylenchus devastatrix Kühn.

Hemerocallis fulva L.

Acr. Blüten deformirt, geschlossen, am Grande verdickt blassgrünlich. Zahlreiche blassbräunliche Springlarven. Verw. i. d. Erde I. u. II. F. Löw 1885 p. 503; 1888 p. 235.

Diplosis quinquenotata F. Löw.

Lilium candidum L.

Blüthenverderbniss. Blüthen geschlossen bleibend werden innen von gelben Fliegenlarven zerstört. Thomas vermuthet Gallbildung durch Eiablage. Verw. a. oder i. d. Erde I.

Liriomyza urophorina Mik.

Lilium Martagon L.

Zu No. (10). Larven gesellig, blassgelb, springend. Verw. i. d. Erde.

Diplosis sp.

— Blüthenverderbniss (— F. Thomas vermuthet Gallbildung durch Eiablage). Fliegenlarven gesellig, gelbe Springmaden.

Verw. a. oder i. d. Erde.

Liriomyza urophorina Mik.

Juncus.

Zu No. (12). **J. articulatus** L., **fuscatus** Schreb., **fusco-ater** Schreb., **glaucus** Ehrh., **silvaticus** Reich.

Seite 6.

Carex.**Carex acuta** L.

Pleuroc. (Zu Nachtrag I. p. 6):

Hormomyia rosenhaueri Rübsaamen.**Carex arenaria** L.

Zu No. (14).

Cecidomyine? (Rübsaamen).Lies: **Carex Goodenoughii** Gay.

Zu No. (17).

Dichelomyia muricatae (Meade).

Zu No. (19).

Cecidomyine (Rübs).

Zu No. (21). Larve orangefarben.

Seite 7.

Gramineen.

Zu No. (30).

Dichelomyia inclusa (Frauenf.).

Hinter Nr. (31) unter 3 einzuschalten:

— Kaum merkliche Schwellung. Larven einzeln in gesonderten

Wiegen in der Markröhre. **Isosoma** sp. (Rübsaamen i. lit).

Zu No. (34).

Lipara lucens Meig.

Seite 8.

Hinter No. (37). An **Avena sativa** L.Die ganze Pflanze deformirt wie bei **Secale** No. (65).**Tylenchus devastatrix** Kühn.**Brachypodium silvaticum** Roem. et Schult.

Acroc. Trieb in der Erde deformirt. Internodien verkürzt, Blattscheiden schuppenartig verbreitert. Blätter nicht entwickelt 20—40 mm lang, 7—12 mm breit. Larve weiss.

Chlorops cingulata Meig. (Rübs. 1895).**Calamagrostis epigeios** Roth.

Hinter No. (41).

— Sehr schwache Vertiefung im Halm hinter der Blattscheide, ringsum kaum merklich verdickt. **Lasioptera calamagrostidis** Rübs.

Calamagrostis lanceolata Roth.

1. **Acroc.** Internodien stark verkürzt, Blattscheiden aufgetrieben bilden einen Schopf von 30—35 mm Länge bei 3—5 mm Dicke. Larven einzeln oder gesellig, weiss (?). Verw. i. d. Galle. Tönnchenpuppe glänzend schwarzbraun.

Oligotrophus lanceolatae Rübs. 1895.

— Pleurocecidien 2.

2. Blattgallen **Tylenchus** sp.

— Halmgallen 3.

3. Leichte, schwach spindelförmige Anschwellungen über einem Halmknoten. Larve vereinzelt im Innern, weiss. Verw. i d. Galle II.

Isosoma sp. (Rübsaamen).

— Schwache Vertiefungen an der Aussenseite der Halme hinter der Blattscheide 4.

4. Die Larve, von einer glänzend schwarzen, spröden, dünnen Schicht verdeckt, orangegelb 3—4 mm lang.

Lasioptera cerealis Lindem. (Rübs.)

— Larve nicht verdeckt 5.

5. Die Einsenkung am Halme ist durch knotige Verdickungen abgeschlossen, Blattscheide aufgeplatzt; Galle 10—12 mm lang. Vereinzelt, oder zu mehreren bis 4 nebeneinander spiralig um den Halm oder hinter einander geordnet.

Diplosis equestris? Wagn. (Rübs.)

— Einsenkungen am oberen Halmtheile ohne Anschwellungen. Gallmücken. (Rübs. 1895.) 6.

6. Tönnchenpuppe matt gelbgrau. Analende spitz. Cecidomyine.

— Tönnchenpuppe glänzend braun. Analende in zwei starkbedornete zapfenartige Verlängerungen ausgezogen. Cecidomyine.

Dactylis glomerata L.

Vergrünung der Blüten,

Phytoptus tenuis Nal. (i. lit.)

Festuca duriuscula L.

Halmanschwellung.

Isosoma sp. (Kieffer).

Seite 9.

Glyceria aquatica Wahlenb. et *fluitans* R. Br.

Pl. Blätter gerollt und unregelmässig gekrümmt. Blattläuse (Rübs.)

Sipha glyceriae (Kalt.) Pass.

Hordeum distichum L. et vulgare L.

Pl. Zwiebelartige schwache Anschwellung des unteren Theiles junger Saatzpflanzen. Folge: Welken der Blätter.

Oligotrophus destructor (Say.) Rübs.

Molinia coerulea Moench.

Pleuroc. 1. Larve im Halm. Leichte Anschwellung des Halmes.

Larve orangegelb fast 5 mm lang. *Lasioptera?* sp. (Rübs.)

— Larve zwischen Halm und Blattscheide 2.

2. Blattscheide normal; Larve in leichter Einsenkung am Halm unmittelbar über der Erde. Tönnchen schwarzbraun.

Oligotrophus molinae Rübs. 1895.

— Blattscheide unter oder über dem Knoten stark bauchig aufgetrieben, Halm verkrümmt. Larve weiss, fast 5 mm lang.

Cecidomyine (Rübs.)

Poa nemoralis L.

— Wurzelbildungen am Halm 3.

3. Am Halm über einen Knoten s. No. (62).

Oligotrophus poae (Bosc.) Rübs.

- Am Wurzelhalse, Wurzeln wirr ringsum abstehend; die Blattscheide durchbrechend und nach oben wachsend, unregelmässig gekrümmt, geknäuel und untereinander verfilzt.

Oligotrophus radicificus Rübs. 1895.

Secale cereale L.

- Pleuroc. Hinter der Blattscheide unter einer spröden glänzend schwarzen Schicht ruht die orangegelbe Larve in seichter Vertiefung des Halmes.

Lasioptera cerealis Lindem.

Seite 10.

Zu No. (66).

Oligotrophus destructor (Say.) Rübs.

Triticum repens L.

- No. (76). *Aulax graminis* Cam. ist, nach dem Autor selbst, zu streichen.

- Zu No. (75): 1. Mückengalle. Larve orangegelb, hinter der Blattscheide unter glänzend schwarzer spröder dünner Schicht, in einer seichten Vertiefung des Halmes. (Kieffer 1891.)

Lasioptera cerealis Lindem.

- Wespengallen. *Isosoma*-Arten. 2.

2. Die Blattscheide oberhalb der Knoten verdickt und meistens einseitig klaffend, zeigt auf der Innenseite gestreckt spindelförmige Gallen, meistens in Mehrzahl. *Isosoma agropyri* Schl

- Der Halm selbst ist angeschwollen 3

3. Anschwellung kurz und dickspindelförmig etwa gerstenkorngross.

Isosoma sp.

- Anschwellung knotenförmig dicht über dem Halmknoten.

Isosoma sp.

- Anschwellung gestreckt spindelförmig, oft verschieden gekrümmt.

Isosoma sp.

- Anschwellung über einem Knoten kaum durch das Gefühl noch wahrnehmbar.

Isosoma sp.

Seite 11.

- Zu No. (79). Blätter spiralig eingerollt (statt umgerollt).

Zu No. (80).

Oligotrophus destructor (Say.) Rübs.

Alismaceen.

- Zu No. (83). Unsicher. Winnertz (Beitr. z. Monogr. der Gallmücken 1853 Seite 198 Anm. *) sagt: „dass nach der Aussage eines meiner Bekannten eine noch nicht beschriebene (Gallmücken)-Art in Gallen an den Stengeln von *Alisma Plantago* leben soll.“ (Auskunft darüber sehr erwünscht!)

Juncagineen.

Triglochin palustris L.

- Blüthendeformation (Rübsaamen). Erzeuger?

Dikotylen. Cupuliferen.

Betuleen.

Alnus glutinosa Gärtn.

1. Acroc. No. (84).
- Plenroc. 2.
2. An Zweigen 3.
- An Blättern 4.
3. Vertiefte Stellen in der Rinde, Schildläuse. (Rübsaamen i. litt.)
Chionaspis alni.
- Zweiganschwellungen am Grunde eines Blattstieles, erbsengross
(Kieffer). *Grapholitha tetraquetra* Hw.
4. zu No. (85). *Dichelomyia alni* (F. Löw) Rübs.
- Zu No. (86). *Phytoptus alnicola* Canestr.

Seite 12.

- Zu No. (88). *Phytoptus brevitarsus* Fockeu.
 Nach No. (90) einzuschalten
 — Unbestimmte flache Ausbauchungen der Blattspreite, Bleichen,
 später Bräunen der Unterseite der Blätter.
Oxypleurites heptacanthus Nal.

Alnus incana DC.

- Zu No. (92). *Dichelomyia alni* (Fr. Löw) Rübs.
 Hierzu anfügen:
 — Abnorm grauer Blattfilz unterseits auf der Blattfläche zerstreut, in
 Flecken, welche nach oben seltner nach unten ausgestülpt sind
 (Kieffer 1894). Phytopten.

Alnus viridis Spach.

- Zu No. (96a) *Phytoptus brevitarsus* Fockeu.

Betula humilis Schrank.

- Krümeliger weisslicher Blattfilz (Hiero.). Phytopten.

Betula pubescens Ehrh.

1. Haarfilzbildungen.
 - a. Zu No. (97). *Phytoptus rudis* Canestr.
 - b. Zu No. (99). *Phytoptus leionotus* Nal.
 - c. Zu No. (101). *Phytoptus rudis* Canestr.
 - d. Ausstülpungen der Nervenwinkel mit abnormem Haarfilz.
Phytoptus rudis longisetosus Nal.

Seite 13.

- Andere Bildungen 2.
2. Zweiggallen: erbsengrosse Anschwellung, ei- oder spindelförmig
 unterhalb des Blattstiels, Eingang von der Blattachsel aus.
Lepidoptern. *Grapholitha tetraquetra* Hw.
 - Blattgallen.

Nach No. (104) ist einzuschalten:

Kleine kreisförmig begrenzte Warzen der Blattoberseite, denen unterseits je eine tiefe, durch Haare geschlossene aber walllose Grube entspricht (Thomas). Phytopten.

Betula verrucosa Ehrh.

Zu No. (105).

Hormomyia betulae Winn.

Zu No. (106).

Phytoptus rudis Canestr.

Zu No. (107). Erbsengrosse Anschwellungen unterhalb eines Blattstiels.

Eingang von der Blattachsel aus. **Grapholitha tetraquetra Hw.**

Hinter No. (111).

— Ausstülpungen der Blattspreite nach oben $\pm$ stark behaart, hellgrün oder rötlich, flach bis beutelförmig und am Grunde eingeschnürt, bei 1—3 mm Höhe bis 2 mm breit. Unterseits mit gelblich weissen einfachen steifen Haaren erfüllt (Hieronymus).

Phytopten.

Hinter No. (113).

— Flügel flach aufliegend*). Zusammenbiegen (löffelförmig), Entfärbung und Verdickung des Blattes. Aphide.

Zu No. (114).

Phytoptus rudis longisetosus Nal.

Zu No. (115).

Phytoptus rudis Canestr.

Carpinus betulus L.

Zu (116).

Phytoptus tenellus Nal. 1895.

— Blasenförmige Parenchymgalle (Rübsaamen i. lit.) **Cecidomyine.**

Seite 14.

Zu (117 und 118) Rübsaamen:

— Anschwellung des Mittelnerv und der Seitennerven am Grunde, unterseits vorspringend, oberseits $\pm$ die Spreite längs des Mittelnerv gefaltet und gefältelt. Larven weiss; Verw. i. d. Erde.

- a. Larven 2—3 mm lang in dem wulstförmig aufgeschwollenen Mittelnerv unterseits, einzeln in einer Doppelreihe von Kammern, von denen immer eine zwischen je zwei an ihrem Ursprunge ebenfalls verdickten Seitennerv sich befindet und zur Zeit der Reife (August, Sept.) sich spaltförmig öffnet.

Dichelomyia carpini (Fr. Löw.) Rübs.

- b. Larven von $1\frac{1}{2}$ mm Länge auf der Oberseite des Blattes an den gefalteten Stellen, Mittelnerv nach unten gekrümmt und etwas verdickt. Reife Mitte bis Ende Juni.

Cecidomyine (118)

(120) Larven weiss; Verw. i. d. Erde. **Cecidomyine Fr. Löw (120)**

Corylus avellana L.

Acroc. (122) Männliche Blüthenkätzchen deformirt.

- a. Kätzchen im Sommer stark bauchig aufgetrieben, Larven weisse Springmaden, gesellig am Grunde der stark ver-

*) Bei Chaetophorus: Flügel dachig.

- grösserten Kätzchenschuppen. Verw. i. d. Erde II. Kätzchen im Herbst vertrocknend. *Diplosis corylina* F. Löw (122)
- b. Kätzchen auch im Winter am Grunde angeschwollen „Kätzchenschuppen etwas verdickt und verlängert, Staubfäden verkümmert.“ (Rübs. i. lit. 1888) *Phytopten. Rübs.*
- c. Kätzchen sprossend (Dalla Torre). *Phytopten D.T.*
- Pleurocecidien (und freilebende *Phytopten*)
1. an den Wurzeln Knötchen *Heterodera radiculicola* (Greef).
2. an den Blättern.
- a. Kleine flache Ausstülpungen der Blattspreite nach oben. *Cecidomyine Rübs.*
- b. Blätter klein bleibend, kaum entwickelt, stark behaart, gefaltet und gekräuselt Kieffer 1895. *Phytoptus vermiformis* Nal.
- c. Blätter gleichmässig gebräunt, *Oxypleurites depressus* Nal.

Corylus avellana var. *foliis laciniatis*.

- Acroc. Blattknospengalle *Phytoptus* sp. (v. S.)
- Pleuroc. Bräunung und Deformation der Blätter. *Phyllocoptes comatus* Nal.

C. Fagineen.

- Zu (123. 127. 128. 130. 131) *Phytoptus stenaspis* Nal.

Seite 15.

- Zu (132). *Monaulax sulcatus* Nal.
- Zu (133). *Erineum nervisequum* et *fagineum*,
Phytoptus nervisequus Canestr.

Seite 16.

Quercus Cerris L.

- Zwischen (148) und (149) einzuschalten:
Die Gallen entstanden aus verbildeten Triebenden.
- a. Blattknospen deformirt und stark vergrössert. Larve einzeln, in der Mitte der Galle. *Cecidomyine* (F. Löw 1885.)
- b. etc.

Seite 18.

- Zu (162). *Dichelomyia circinans* (Gir.) Rübs.
- (163). *Arnoldia cerris* (Koll.) Rübs.
- (164). *Arnoldia homocera* (F. Löw) Rübs.

Seite 19.

Quercus pubescens Willd. *Robur* L. *sessiliflora* Sm.

- (172). *Asterodiaspis quercicola* Bouché (Rübs.)
- (174). Unscheinbare Ausstülpungen der Blattspreite nach oben, höchstens 1 mm im Durchmesser. Thier unterseits.
- a. (174) *Trioza remota* Förster.
- b. Gallmückenlarve, oft massenhaft auf einem Blatte.
- (176) *Dichelomyia* sp. (Rübs.)
Phytoptus quercinus Canestr.

Geschlossene Gallen zu (177).

Kleine Blätterschöpfe an der Triebspitze.

Arnoldia quercus (Binnie) Rübs.

Die jüngsten Blätter an den jungen Trieben etc. (177).

Seite 21.

Fruchtgallen.

23. Die Gallbildung betrifft die Eichel.

a. *Q. sessiliflora* (193).

b. *Q. Robur* L. Eicheln klein. Galle besteht in Verdickungen der Samenhaut.

Kieffer 1894. (*Andricus* (*Callirhytis*) *glandium* Gir.)?

Seite 24 unter 40:

40. Gallen bis zu 5 mm gross 41.

— Gallen bis zu 40 mm gross.

Seite 28.

(235). *Cynips coriaria* Haimh. (statt Hartig).

Seite 35.

Juglandaceen.

Juglans regia L.

(281).

Phytoptus tristriatus var *erinosus* Nal.

Salicaceen.

Populus alba L.

1. Freilebende Gallmilben verursachen geringe Oberflächen-Veränderungen an Blättern, oberseits glanzlose Stellen, unterseits geringen Haarschwund. *Phyllocoptes reticulatus* Nal.

Seite 36.

— *Pleurocecidien* etc.

(286). *Schizoneura vesicalis* (Koch.) Licht.

Populus italica Mönch.

Zu (292—294).

5. Mittelnervgalle (692).

— Blattstiel und Sprossgallen 6.

6. Galle am jungen Zweig, bleibt im Winter vertrocknend am Zweige; beutel- oder krugförmig am oberen Ende sich öffnend. (Lichtenstein.) *Pemphigus bursarius* L. (294).

— Blattstielgallen, abfallend 7.

7. Birnen- oder keulenförmige Anschwellung der Blattstiele gegen das Blatt hin mit einseitig kraterförmiger Oeffnung. Oberseits meist geröthet. (Lichtenstein.) *Pemphigus piriformis* Licht.

— Spiralig gedrehte Gallen 8.

8. Mai—Juni reif, angefüllt mit geflügelten Thieren. Gross grünlich + stark geröthet. (Lichtenstein.)

Pemphigus protospirae Licht.

- Mai, Juni noch klein, Thiere jung, ungeflügelt. Reift im September, geflügelte Thiere im Herbst. (Lichtenst.)
Pemphigus spirothecae Pass. (293).

Populus nigra L.

- (295). *Phytoptus populi* Nal.
 Pleurocecidien 3.
 3. Zweig- oder Sprossgallen, bleiben über Winter haften . . . 4.
 — Blattstielgallen fallen mit den Blättern ab 5.
 — Blattgallen 9.
 4. Kleine Anschwellungen der Rinde gegen das Ende des Zweiges. Larvenkammern einzeln oder zu mehreren, muldenförmig ins Holz eingesenkt; Larven grünlich. Verw. i. d. Galle II.
Agromyza Schineri Gir.
 — Gallen bis 20 mm hoch, beutel- oder krugförmig, grün meist stark geröthet (wie bei *Pop. italica*). *Pemphigus bursarius* L.
 5. Die Galle am oberen Ende des Blattstiels + rundlich, kugelig oder eiförmig unregelmässig knollig; hellgrün oder gelblich oder röthlich angeflogen, oberseits mit kleiner zweilippiger Oeffnung. Lichtenst.
Pemphigus populi Courn.
 — Galle vom Ende des Blattstiels entfernt 6.
 6. Galle spiralig gedreht 7.
 — Galle nicht gedreht 8.
 7. Reife der Galle im Frühjahr (s. bei *Pop. italica*).
Pemphigus protospirae Licht.
 — Reife der Galle im Herbst (September s. *P. italica*).
Pemphigus spirothecae Pass.
 8. Blattstiel nach oben birnförmig angeschwollen (s. *Pop. italica*).
Pemphigus piriformis Licht.
 — Der Blattstiel angeschwollen, die Galle einseitig kegel- oder zitzenförmig, mit einer von wulstig verdicktem Saume umgebene Oeffnung endend.
Pemphigus bursarius L.
 9. Mittelnervgalle ei- bis spindelförmige Anschwellung oberseits, unterseits mit spaltartiger Längsöffnung. Gelblich, grünlich, meist geröthet. (Lichtenst.) *Pemphigus marsupialis* Courn.
 — Veränderung der Blattform 10.
 — Flache Ausstülpungen der Blattspreite meist nach oben . . . 11.
 10. Blätter der Länge nach nach oben eingerollt. Eiablage im Frühjahr an die Ränder leitet das Einrollen ein. (Fr. Löw.)
Rhinocola speciosa Flor.
 — Blattrand umgeschlagen oder die beiderseitigen Blatthälften längs dem Mittelnerv zusammengeklappt, entfärbt und verdickt (Lichtenstein).
Pemphigus affinis Kalt.

Seite 37.

11. *Exoascus aureus* (Pers.)
 — (297).

Populus tremula L.

(299). Blattränder meist geröthet und krauswellig eingerollt etc.

a. Kahl (299).

Phytoptus dispar Nal.

b. Beiderseits dichtwollig behaart. Haare einfach, fadenförmig, spitz. (Hieronymus).

Phytopten.

(303). **Dichelomyia saliciperda** (Winn.) Rübs.

Hinter (306) unter 7 einzuschalten:

— Anschwellung der Blattstielbasis und des Blattpolsters. Galle unregelmässig geschwollen, Oeffnung rundlich, an der nach unten verlängerten Seite der Anschwellung dicht am Zweige (Kieffer).

Cecidomyine.

Seite 38.

(307).

Dichelomyia populeti Rübs.

Zu (310): Phytoptocecidien, krümelig zottige Wucherungen der Oberhaut in vertieften Flecken der Spreite.

a. Weisslich oder geröthet meist unterseits, in anderseits entfarbten Flecken. **Erineum populinum** Pers.

Phyllocoptes populi Nal. (310).

b. Blutroth, meist oberseits, später braun. (Kieffer.)

Phytoptus varius Nal.

Salix-Arten.**Acrocecidien.**

(316. 319). „Wirrzopf“, Nalepa's Untersuchungen ergaben zahlreiche (6) Gallmilbenarten als Bewohner dieser Gebilde. Untersucht wurde *Salix alba*, *babylonica*, *purpurea*. Nur eine Milbenart wurde vorwiegend bei allen drei Weiden aufgefunden, weshalb diese Art als Erzeuger der Wirrzöpfe jener Weiden anzusehen ist, während einige der übrigen Bewohner andere Gallbildungen hervorzurufen scheinen, andere aber frei leben. Nach Nalepa ist das Studium der Weidengallmilben mit grossen Schwierigkeiten verbunden. [Es sei hier auf den Katalog der Gallmilben von Prof. A. Nalepa mit Angabe der einschlägigen (zoologische) Litteratur, nochmals hingewiesen.]

Salix alba L., *babylonica* L., *purpurea* L.

Phytoptus triradiatus Nal.

Salix amygdalina L., *aurita* L., *bicolor* Ehrh. etc. **Phytopten.**

(317). **Dichelomyia heterobia** (H. Löw) Rübs. auch an *S. discolor* (β *triandra*) (Hiero.)

(320) an *Salix alba* L. (Rübs.)

Dichelomyia salicina? (H. Löw.) Rübs.

(320) an *Salix fragilis* L. (Rübs.)

Dichelomyia terminalis (H. Löw) Rübs.

(320) an *Salix amygdalina* L., *hastata* L., *pentandra* L.

Cecidomyine.

Seite 39 Zeile 1 und f. f.:

— Die Internodien an den Triebenden sind verkürzt und bilden:

a. Blattrosetten oder zapfenförmige Blattbüschel 5.

- b. Keulenförmige Anschwellungen von 8—15 mm Länge, besetzt mit deformirten durch abnorme weisse Behaarung verdeckte Knospen, deren jede je 1 röthliche Larve birgt. Verw. i. d. Galle II. (Kieffer) an *Salix aurita* L., *cinera* L.

Dichelomyia clavifex (Kieff.) Rübs.

- Blattknospen schwach verdickt, geschlossen 7.
(321) auch an *S. grandifolia* Ser., *nigricans* Sm., *repens* L. und *silesiaca*.

Seite 39 ist unter 5. „Larven gesellig“ zu streichen, und unter 6 hinzu zu setzen: 6. Gallmilben: an *S. aurita* L. Anhäufung von verbreiterten abnorm behaarten Blättern (Kieffer).

Cecidophyes gemmarum Nal.

- Gallmückenlarven, gesellig danach folgt (322) und (323.)
7. Blattwespenlarven.

S. viminalis (324).

S. aurita L., *caprea* L., *cinera* L., *Euura nigritarsis* Cam.? (325).

- Gallmückenlarven; an rauhblättrigen Weiden 8.

8. Die Blattpolster sind angeschwollen 9.

- Die Blattpolster sind normal 12.

9. Unter Verkürzung der Internodien (Giraud) *Cecidomyine* (326).

- Internodien nicht verkürzt 10.

10. Blattpolster $\pm$ stark verdickt, Knospe kegelförmig 11.

- Blattpolster wenig verdickt Knospe breit schuppenförmig, ziemlich kurz, rund, dick, glanzlos. Larve blassgelb. *Salix aurita* L.

Cecidomyine Rübs.

11. Knospe kaum so gross oder kleiner als die normale Knospe. Larve blassroth. Verw. i. d. Galle I. *S. aurita* u. *cinerea*. *Dichelomyia Klugi* (Meig.) Rübs. = *C. pulvini* Kieff. (Nachtrag p. 3.)

- Knospe dreimal so gross als die normale und spitzkegelförmig. *S. aurita*.
Cecidomyine (Kieffer).

12. Knospe verlängert 13.

- Knospe schwach verdickt, wenig verändert, Larve tiefgelb. *S. aurita* L.
Cecidomyine (Rübs.)

13. Knospe röhrenförmig. Larve orangegelb, in der Röhre. *Sal. aurita*.
Cecidomyine (Rübs.)

- Knospe schuppenförmig, nicht rundlich sondern schlank. Larve blassgelb. *S. aurita*.
Cecidomyine (Rübs.)

Zu (327). *Dichelomyia saliciperda* (Duf.) Rübs.

Zu (328). Einseitige Knoten oder beulenförmige Anschwellungen von geringer Ausdehnung. Larve grün in der Holzschicht.

- a. Larve mit gesondertem Kopf (Blattwespenlarve) Larvenkammer geräumig. Verw. II. (Kieffer).

Cryptocampus angustus Hart.

- b. Larve ohne gesonderten Kopf (Fliegenmade) Larvenkammer muldenförmig eingesenkt (328).

(329) auch an *S. aurita*.

Zu Nachtrag I p. 4 unter Seite 39 sind bei 12 a. 1 *Sal. cinera* zu streichen. Als weitere Nährpflanzen finden sich verzeichnet:

S. hastata L., *helvetica* Vill., *myrsinites* L., *nigra* Wahl. (Kieffer 1895) und *repens*. Es ist jedoch nicht festgestellt ob die einander ähnlichen Gallen von *Dichelomyia salicis* Schrank, *dubia* Kieffer oder noch von anderen *Cecidomyiinen* hervorgebracht werden. Nach Rübsaamen besteht der Unterschied bei diesen Gallen darin, „dass sich die Puppen von *D. dubia* kurz vor ihrer Verwandlung stets durch ein Knospenauge herauschieben, was bei *D. salicis* nicht der Fall ist.“

Bei Neubearbeitung dieser Zusammenstellungen sind daher hier wie anderwärts die Pflanzenarten getrennt aufzuführen.

Seite 40.

Zu (331) auch an *S. aurita* und *cinerea*. ***Euura pentandrae* Ratz.**
(= *Crypt. medullarius* Hart.)

Unter 14. Ei- oder spindelförmige Anschwellung ohne Entfärbung 15.

— Anschwellung des Blattstiels oder des Mittelners unter Entfärbung Gallmücken.

a. (332).

b. an *S. incana* Schrank.; ei- oder hanfkorngross einkammerig, kahl gelb-grün oder gelb, oft geröthet, hart, dickwandig. Larve weisslich später roth. F. Löw 1877. ***Cecidomyine*.**

c. an *S. nigra* und *aurita*; spindelförmig, kaum merklich, gelb, meist auch mit Umbiegung der Blattspreite. Larven 1—2. Verw. i. d. Galle. Rübs. 1891 (*Sal. aurita*) 1895 (*Dich. noduli* Rübs.) ***Dichelomyia nervorum* Kieffer 1895.**

(334) auch an *S. alba* L. und *glabra* Scop.

(337) an *S. hastata* + *nigricans* Wimm. und *helvetica* Vill.

a. An *S. fragilis* L. ***Phyllocoptes magnirostris* Nal.**

b. An *S. purpurea* ***Phytoptus tetanothrix* Nal.**

Zu (338) an *Salix viminalis* L.

***Dichelomyia marginem torquens* (Winn.) Rübs.**

An *S. aurita*, *caprea*, *cinerea*, *incana*, *Lapponum* und *repens*.
***Cecidomyine* (Kieffer).**

Zwischen (339) und (340) einzuschalten:

S. aurita L. ***Tenthredinide* (Hiero. 746).**

Seite 41.

Zu (346). *S. arbuscula* L.

Zu (346). Blattknötchen oder (346).

a. *Salix alba* L. ***Phytoptus salicis* Nal.**

b. *S. aurita* L. ***Phytoptus tetanothrix laevis* Nal.**

c. *S. fragilis* L. ***Phytoptus tetanothrix* Nal.**

(348) auch an: *S. aurita* + *silesiaca* Wimm., *cinerea* S., *cinerea* + *purpurea* Wimm., *cinerea* — *viminalis* Wimm., *hastata* — *silesiaca* Wimm. (Hieronimus).

***Oligotrophus capreae* (Winn.) Rübs.**

(349) auch an *S. alba* L., *arbuscula* L., *caesia*, *daphnoides*, *glabra* *S. daphnoides* — *argenteo repens* Bolle.

Zu (352). *S. glabra* L. und *Lapponum* L., *purpurea* + *viminalis* Wimm., *retusa* L.

Zu (353). *S. cinerea* L., *helvetica*, *herbacea*, *myrsinites*, *pentandra* L., *repens*, *reticulata*, *vitellina*.

Nematus gallicola Redi (353).

Seite 42.

Urticaceen.

Urtica dioica L.

Blattrandrollen.

Dichelomyia dioicae Rübs. 1895.

Ulmaceen.

Ulmus campestris L.

1. Grübchen an der unteren Blattfläche in entfärbten kreisrunden Flecken. Larve frei. *Cecidomyine* (Thomas).

— Blattparenchymgalle etc. (359. 360.) etc.

Seite 43.

Ulmus montana With.

Blattparenchymgalle wie (359) unterseits mit kleinem centralen Zäpfchen.

Polygonaceen.

Fagopyrum esculentum Mönch.

Stengel abnorm verkürzt und verdickt, Pflanze niedrig, steril.

Tylenchus devastatrix Kühn.

Polygonum amphibium L.

Acroc. Die 3 oder 4 Endblätter gedrängt, nach unten eingekrümmt gewunden oder gekräuselt und abnorm behaart. Larven gesellig. Blattfloh. Kieffer 1895. *Psyllode*.

Seite 44.

Rumex Acetosa L.

Acroc. Blüten geschlossen und angeschwollen.

Cecidomyine (Rübs.)

Rumex Acetosella L.

Wurzelgallen

a. (381).

b. Unregelmässige, längliche Anschwellungen unter dem Wurzelhalse etwa 15 mm lang. (Kieffer). (*Sesia braconiformis* ? H. S.) *Lepidopteron*.

Seite 45.

Zu Chenopodiaceen: *Spinacia oleracea* L. Wurzelknötchen.

Heterodera radiculicola (Greef).

Zu (391) auch an: *C. alpinum* L. und *glomeratum* Thuill.

Zu *Cerastium triviale* Lk.

Acroc. Fruchthüllen deformirt. Rübs. 1895 (i. lit.)

Cecidomyine.

Dianthus carthusianorum L.

Blüthen schwach aufgetrieben, bleiben geschlossen. Larven roth. Verw.
i. d. Erde II. *Dichelomyia* sp. (Kieffer 1894).

Dianthus caryophyllus L.

1. Zusammenrollen und Verkrümmen der Blätter. Aphide.
— Verkürzung der Internodien, Anschwellung der Triebe, Blätter
büschelig gestellt, am Grunde stark verbreitert, angeschwollen,
kraus und gezähnt, oder nadelförmig. Hexenbesenbildung. „Ananas-
krankheit. (Ritzema-Bos.) *Tylenchus devastatrix* Kühn.

Lychnis flos-cuculi L.

(397). *Dichelomyia praticola* Kieffer.

Malachium aquaticum L.

Triebspitzen deformirt. *Macrolabis stellariae* Lieb.
Zu (399). Larven gesellig, weiss.

Dichelomyia lychnidis (Heyd.) Rübs.

Seite 46.

Moehringia muscosa L.

Vergrünung, Blüthendurchwachsung, Zweigsucht. (Thomas 1894.)
Zu (401). und Triebspitzendeformation. Phytopten.

Saponaria officinalis L.

Acroc. Blüthen geschlossen und aufgetrieben (= 398).
Eudiplosis Steini (Karsch.) Rübs. 1895.
(405). Larven blassroth. (F. Löw 1888.)
(406). Larven weiss, einzeln. (F. Löw 1885.)

Stellaria palustris Ehrh. (= *glauc*a With.)

Zu (412). *Stellaria graminea* L. *Phytoptus atrichus* Nal.

Stellaria media L.

Acroc. Die zwei jüngsten Blätter nach oben zusammengeklappt, am
Grunde bauchig aufgetrieben und an dem Mittelnerv $\pm$ verdickt.
Verw. i. d. Erde I. (Lieber 1889.)

Macrolabis stellariae Lieb.

Tunica saxifraga Scop. (*Gypsophila sax.* L.)

„Anschwellung“ (Kieffer). *Gelechia gypsophilae* Staint.

Seite 47.

1. Zu (415). Blüthen geschlossen 2.
— An nicht blüh. Pfl. (416).
2. Kelch aufgedunsen, Larven $\pm$ gesellig, gelbroth, 2 mm lang, durch-
bohren zur Zeit der Reife den Kelch. Verw. i. d. Erde I.
Juli. (Wachtl. 1886.) (415).

- Blüten angeschwollen. Larven (gesellig?) weiss, dann gelblich, zuletzt gelbroth, 2 mm lang. Verw. i. d. Erde (wann?) (Kieffer 1892). *Dichelomyia praticola* (Kieff.) Rübs.
Vor Berberidaceen ist einzuschalten

Fam. Lauraceen.

Laurus nobilis L.

- An jungen Trieben, Blätter gerollt, verkrümmt und entfärbt. Erzeuger unter Absonderung klebriger Flüssigkeit und wachsartiger Wolle in den Rollen. (Thomas 1891.) *Trioza alacris* Flor.

Ranunculaceen.

Anemone alpina L.

- Acroc. Blüthe steril, Hüllblätter schmal und klein (Dalla Torre).
Phytopten.

Aquilegia atrata Koch, vulgaris L.

- Acroc. Vergrünung der Blüten durch ? Aphiden.

Atragene alpina L.

- Blattrandrollung etc. (1214).
(423) und Nachtr. I. *Phyllocoptes heterogaster* Nal.
(424). *Phytoptus Vitalbae* Can.

Seite 48.

Helleborus foetidus L., *niger* L. und *viridis* L.

- Zu (427). Rundliche Blattparenchymgallen, hirsekorn-grosse Auftreibungen meist in 1 Längsreihe jederseits des Mittelnerv. Proccidium, durch Eiablage einer Blattwespe. (Kieffer 1891.)
Tenthredinide.

- (428). *Dichelomyia pulsatillae* (Kieff.) Rübs. Verw. i. d. Erde.

- Zu (429). Blüten deformirt.

- a. Geschlossen etc. (429). *Ran. acer* L.

- b. Gefüllt. (Dalla Torre 1894) *R. acer* L. und *repens* L.
Phytopten.

- (431). *Dichelomyia ranunculi* Rübs. auch an *R. bulbosus* L.
(Kieffer.)

- Blätter der Knospenlage entsprechend verkrümmt an *R. alpestris* L.
(Thomas 1894.) Phytopten.

Thalictrum flavum L.

- Triebspitzen deformirt. Larve leuchtend roth.

Dichelomyi thalietri Rübs. 1895.

Thalictrum minus Gren.

- Acroc. Triebspitzen deformirt. Larve weis. *Cecidomyide* Rübs.
Pleuroc. (433). Phytopten.

- Blattstiele und Blättchen + verkürzt und verdickt; bis haselnuss-gross, weiss, äusserlich schwammig innen fest. Larven gesellig weisslich (Mik. 1893), *Cecidomyine*.

Seite 49.

Cruciferen.**Alyssum calycinum** L.

Acroc. Vergrünung der Blüten (Nalepa).

Phytoptus longior Nal.

Zu (438). Blätter der wurzelständigen Rosette dicht behaart, ihre Blätter auf gekrümmt.

Arabis ciliata R. Br.

Acroc. Vergrünung der Blüten Dalla Torre 1891. Aphiden.

Barbaraea arcuata (Opiz) Reichenb.(442) (443) (444). **Dichelomyia sisymbrii** Schrank.(445). **Phytoptus longior** Nal.**Barbaraea vulgaris** R. Br.Acr. Blüthenschwellung, Kelch und Kronblätter sehr wenig entwickelt. Larven gesellig. Kieffer 1895. **Eudiplosis** sp.

— Schwammige Deformation des Blütenstandes, weis. Kieffer 1895.

Dichelomyia sisymbrii (Schrank.)**Biscutella saxatilis** Schleich.Acroc. Blüthengalle bis zur Grösse einer Vogelkirsche. Blüthe geschlossen bauchig angeschwollen, gelblich oder bleich grün, zuweilen purpurroth angelaufen. Alle Blüthentheile verdickt. (Mik. 1891. tab. IV.) **Cecidomyine**.Nach (449). Blüten angeschwollen, geschlossen. **Diplosis** Rübs.— Schoten deformirt. **Dichelomyia brassicae** (Winn.) Rübs.**Brassica Napus** L.1. **Pleurocec**. Am Stengel Anschwellungen in Gestalt von Geschwülsten. (Kieffer.) **Baris lepidii** Germ.

— Am Wurzelhalse oder an der Wurzel 2.

2. Oberflächliche Beulen. **Baris chloris** Panz. (450).

— Knotenförmige kugelige Anschwellungen.

Ceutorhynchus sulcicollis Schönh

Seite 50.

Zu (451). Blüten angeschwollen geschlossen. **Diplosis** (Rübs.)— Schoten deformirt. **Dichelomyia brassicae** (Winn.) Rübs.

(453). An Stengeln und Blütenstielen . . .

Brassica rapa L.(455). Blüten angeschwollen geschlossen. **Diplosis** (Rübs.)Schoten deformirt. **Dichelomyia brassicae** (Winn.) Rübs.**Pleuroc**. (456).— Blattblasen (Rübsaamen). **Coleopteron**.**Cardamine** sp.Stengelschwellung (Rübsaamen). **Cecidomyine**.

Cardamine amara und pratensis L.

(462) und (465). *Dichelomyia cardaminis* (Winn.) Rübs. Larve roth, gesellig. Verw. i. d. Erde.

Pleuroc. Einseitswendige wenig auffällige Anschwellung des Rindenparenchyms der unteren Stengeltheile (Hiero.)

Psylliodes Napi Koch.

Cardamine pratensis L.

Acroc. Schoten im oberen Drittel scheidenartig geöffnet, aus welcher wirkliche Blüthen hervorbrechen, die wegen der etwas krausen Petalen von ferne das Aussehen einer gefüllten Blüthe haben.

Phytopten (Dalla Torre).

Schoten verbreitert, Larven einzeln oder zu wenigen beisammen, orangeroth.

Cecidomyine.

Diplotaxis eruroides DC.

Acroc. Blüthen deformirt.

Phytopten.

Diplotaxis tenuifolia DC.

Acroc. Blüthenknospe geschlossen bleibend, aufgedunsen, Krone und Staubblätter verkürzt und am Grunde verdickt. Larven gesellig weisslichgelb. (Hiero.)

Cecidomyine.

Seite 51.

(469). *Ceutorhynchus contractus* Marsh. (= *drabae* Lab.)

Erucastrum Pollichi Sch. et Spenn.

Acroc. Blüthen geschlossen und angeschwollen. Larven gesellig, weiss. Verw. i. d. Erde. (Rübs.)

Cecidomyine.

Erysimum canescens Roth.

Acroc. Vergrünung der Blüthen. Nalepa 1895.

Phytoptus longior Nal.

Erysimum cheiranthoides L.

Wurzelgallen (Rübs.)

Ceutorhynchus.

Hesperis matronalis L.

1. Acroc. Schoten aufgetrieben (Buddeberg 1884).

Ceutorhynchus arator Gyllh.

— Pleurocecidien 2.

2. Am Wurzelhalse kugelige Anschwellungen von 7—8 mm Durchmesser, kahl, buckelig, mehrkammerig. (Thomas 1893.)

Curculionide.

— Blätter an den Trieben der Länge nach gerollt. Aphide (v. S.)

Hutchinsia alpina R. Br.

Acroc. Vergrünung der Blüthen (Dalla Torre).

Phytopten.

Nasturtium austriacum Cr.

Acroc. Kugelige Knöpfe durch Auftreibung der Blüthenstiele eines Blütenstandes oder der Blattbasen einer Triebspitze. (Hiero.)

Dichelomyia sisymbrii (Schrank.) Rübs.

Nasturtium palustre (Leysser) DC., *N. silvestre* (L.) R. Br.
(473) (474). *Dichelomyia sisymbrii* (Schrank) Rübs. Galle
ananasförmig.

(478) *Dichelomyia raphanistri* Kieff.

Zu (479) *Acrocecidien*:

a. Schoten angeschwollen. Weisse Springmaden. Verw. i. d.
Erde (Kieffer 1891). *Diplosis* sp.

b. Blüten deformirt. Kelch vergrößert, Krone geschlossen,
fleischig verdickt. Larven citronengelb, gesellig. Verw. i. d.
Erde I (Kieffer 1888). *Eudiplosis nasturtii* Kieff.

Pleuroc. Kugelige Gallen am Wurzelhalse.

Ceutorhynchus sulcicollis Schönh.

Sinapis arvensis L.

Acroc. Schoten sehr schwach aufgetrieben. Weisse Springmaden.
Verw. i. d. Erde. *Diplosis* sp. (Kieffer).

Pleuroc. Erbsendicke kugelige Gallen am Wurzelhalse (Frauenfeld).

Ceutorhynchus assimilis Payk.

Sinapis Cheiranthus Koch.

Acroc. Blüten geschlossen hleibend und deformirt.

Dichelomyia sp. (Kieffer 1891).

Seite 52.

(484). Sehr kleine spindelförmige Blattstielanschwellungen, Larve
einzeln. ((?) *Dichelomyia Kleini* (?) Rübs. 1891.)

Cecidomyine (Kieffer 1891).

(487). *Diplosis ruderalis* Kieff. (Rübs.)

Stenophragma Thalianum (L.) Cel.

Pleur. Anschwellung der Inflorescenzachse, Larvenkammer im Mark.
(Hiero. 1890.) *Coleopteron*?

Seite 53.

(494) (496). *Dichelomyia affinis* (Kieff.) Rübs.

(495). *Dichelomyia violae* (F. Löw) Rübs.

Helianthemum alpestre Jacq.

Acroc. Vergrünung der Blüten mit Zweigsucht.

Phytopten (Dalla Torre).

— Blütenknospen stark behaart.

Phytopten (Dalla Torre).

Helianthemum Fumana Mill.

Acroc. Tribspitzen deformirt.

Phytoptus rosalia Nal.

Helianthemum vulgare.

Vergrünung mit Zweigsucht.

Phytopten (Dalla Torre).

Tribspitzen deformirt.

Cecidomyine (DT.)

Hypericum.

Zu (504). Larve weiss. Verw. i. d. Erde, auch an *Hyp.*
pulchrum L. und *quadrangulare* L. (Kieffer 1891).

Dichelomyia serotina (Winn.) Rübs.

- Zu (505). Larven roth. Verw. i. d. Galle. (An *H. veronense* Schrank. Italien.) *Dichelomyia hyperici* (Bremi) Rübs.
 (506). *Dichelomyia Braueri* (Handl.) Rübs.

***Hypericum perforatum* L.**

Acroc. In den Blattachsen und an den Zweigenden fast erbsengrosse subsphärische roth oder gelb gefärbte fruchtähnliche Gallen, aus 2 schalenförmigen sich mit den Rändern berührenden Blättern bestehend, letztere an den Rändern mit schwarzen Drüsen. Larven gesellig. Verw. i. d. Erde (?). Kieffer 1895.

(*Diplosis* sp. Erzeuger) s. Kieff. 1895.

Zu (507). An Blättern von *Hypericum perforatum* L.

- a. Entfärbung Phytopten (507).
 b. Blattrand eng nach aussen umgerollt und blassgefärbt. Larven gesellig weiss. Verw. i. d. Erde I. (Kieffer 1892).

***Macrolabis marteli* Kieff.**

Seite 54.

***Tilia argentea* Desf.**

Pleuroc. Blattgallen.

- a. Abnormer Haarfilz beiderseits, in kreisrunden oder elliptischen eingesenkten, durchscheinend umhoften Flecken. (F. Löw 1878.)
 b. Hörnchengallen (*Ceratoneon extensum*).
 c. Beiderseits ungleichartig vortretende derbe Anschwellungen, unterseits halbkugelig; oberseits kegelförmig eine zur Reifezeit ausfallende zierliche Deckelgalle umschliessend. (Hiero. 1890.)

***Oligotrophus réaumurianus* (F. Lw.) Rübs.**

- (508). *Dichelomyia Thomasiana* Kieff.
 (512). (513). *Phytoptus tiliae leiosoma* Nal.
 (514). *Phytoptus quadritrichus* Nal.
 (515). *Dichelomyia tiliamvolvans* Rübs.

Seite 55.

- (517). *Phytoptus tiliae exilis* Nal.
 (519). 2—5 mm im Durchmesser. Mai. Verw. i. d. Erde II.
***Oligotrophus hartigi* (Liebel) Rübs.**
 (521). *Oligotrophus réaumurianus* (F. Löw) Rübs.
 (522). *Dichelomyia thomasiana* Kieff.

Unter 4 einzuschalten:

— Blattblasen oder -Anschwellungen 8.

Seite 56.

- (525) (526). *Phytoptus tiliae leiosoma* Nal.
Phytoptus quadritrichus Nal.

Hinter (530) folgt

8. Blattparenchymgalle, grünlich kreisrund bis 5 mm im Durchmesser, sehr flach, beiderseits vortretend, in der Mitte genabelt, zuweilen roth gerandet. Verw. i. d. Erde. ***Oligotrophus hartigi* (Liebel) Rübs.**

— Beiderseits ungleichartige Anschwellung (siehe No. 521).

Oligotrophus réaumurianus (F. Löw) Rübs.
(537). *Phytoptus schlechtendali* Nal. 1892.

Seite 57.

Geranium pratense L.

Erineum weiss seidenglänzend auf den Blättern. (Hiero.)

Phytopten.

Geranium sanguineum L.

Vergrünung der Blüthen (Kieffer bei Nalepa).

(550). *Phytoptus hippocastani* Fockeu.

Acer sp.

Blattparenchymgallen (Thomas) [Rübs.].

Acer campestre L.

(554) Anschwellungen violett, einkammerig:

- a. Einseitige Anschwellung, spindelförmig purpurn 5—10 mm lang, 2—2½ mm dick, am Ende seltner in der Mitte des Stieles. Larve weiss. Verw. i. d. Erde. Kieffer 1891.

Cecidomyine.

- b. Anschwellung der Markröhre matt violett bis 5 mm lang, etwa doppelt so dick als der Stiel. An der unteren Seite mit deutlicher Stichnarbe an der Stelle, wo vermuthlich der Käfer das Ei versenkt hat. (Liebel 1886. Hiero. 1890.)

Curculionide? (554).

(555). Fr. Löw 1885 (z. b. G. Wien) Tfl. XVII. Fig. 3.

(557). *Phytoptus macrochelus* Nal.

(558). *Phytoptus macrochelus* Nal.

(561). *Phytoptus macrorhynchus* Nal.

Acer monspessulanum L.

P1. Abnormer Haarfilz an den Blättern 2.

— Andere Bildungen 4.

2. Am Blattgrunde in den Nervenwinkeln und den Nerven folgend röthlichweiss. Haare gestreckt keulenförmig und gekrümmt.

Phytopten.

— Auf der Blattspreite 3.

3. In flach ausgebreiteten Flecken (*Erineum effusum* Kunze) (562).

— In nach oben stark vorgewölbten und entfärbten Aussackungen, unterseits eingesenkt, weisslich dann rostbraun, Haare einfach sehr lang am Ende stumpf, vielfach hin und hergebogen und dicht verfilzt

Phytopten.

4. Bluthrothe Blattfalten, oberseits kahl, wulstförmig, unterseits längliche Gruben oder Furchen bildend und ziemlich dicht und kurz weisslich behaart. Meist radiär verlaufend. Larven weiss. Verw. i. d. Erde (?) F. Löw 1885 (V. z. b. G. Wien.)

Cecidomyine (563).

— + kugelige oder höckerförmige Blattgallen 5.

5. Klein höckerförmig meist zahlreich über die obere Blattfläche zerstreut roth oder grün. Unterseite der Blattstellen behaart. (Cephaloneon myriadeum-ähnlich.) Phytopten.

— Kugelig, erbsengross gelb oder rothbackig einzeln oder in geringer Zahl das Blatt durchwachsend. Gallwespe.

Wahrscheinlich: *Pediaspis aceris* Först.

— Blattpocken (Frank 1895) Phytopten.

Hinter (565). *Cephaloneon* (Thomas). Phytopten.

Seite 59.

(568). *Phytoptus macrochelus* Nal.

Acer pseudoplatanus L.

Unter 4. Blattgrübchen (Fr. Löw 1885) (wie No. 555).

Cecidomyine.

— Blattfilz (*Erineum*)-Arten. Gallmilben.

— Zusammenkrausen oder -Faltung oder Randrollung. Gallmücken.

— Blattparenchymgallen oft in Vielzahl (dann mit Blattdürre). Rübs.

Cecidomyine?

(576). *Phyllocoptes acericola* Nal.

Seite 60.

(577) . . . oder sie folgen oberseits den Nerven (*Erineum nervophilum* Lasch.)

Phytoptus macrochelus Nal.

(580). *Polygala amara* L., *depressa* Wend., *Phytoptus brevirostris* Nal.,

Polygala austriaca Crantz. Tribspitzendeformation und Vergrünung (Hiero. 1890) wie an *Polyg. comosa* Schrk. und *vulgaris* L. Phytopten.

Evonymus europaea L.

— Silberweisser Haarfilz auf der Blattunterseite. Dalla Torre 1891. ? Phytopten.

Seite 61.

Rhamnus alaternus L.

Blattgrübchen unterseits.

Trioza margine punctata Flor.

Rhamnus cathartica L.

Acroc. Früchte schwach angeschwollen und deformirt.

Cecidomyine.

Unter Pleuroc. ist einzureihen:

Hörnchenbildung oberseitig (Dalla Torre 1894).

Phytopten.

— Blattrand lose gerollt, von beiden Seiten aus nur verbogen.

Aphide (Rübs.)

Euphorbia-Arten.

(594). *E. palustris* L., *E. falcata* L.

Euphorbia cyparissias L.

Acroc. Früchtchen deformirt. Rübs. 1895 (i. l.)

Cecidomyine.

Zu (596) Cecidomyiden (Rübs.)

1. Larven weisslich (gelblichgrün), Terminalgalle aus locker einanderanliegenden breit lanzettlichen Blättern ein länglich rundes Köpfchen bildend, umstanden von schlaff überhängenden, gelblich gefleckten etwas verbogenen Blättern (Bremi) Rübs.

Dichelomyia subpatula (Bremi) Rübs.

- Larven orangegelb. Triebspitzen fest geschlossen meist rothe, kugelrunde Köpfe bildend. (Bremi.)

Dichelomyia capitigena (Bremi) Rübs.

- Larven roth. Kapselartige Galle. Cecidomyine (597).

Seite 62.

Euphorbia Esula L.

Acroc. Blätterschöpfe Hiero.

Cecidomyine.

- Kapselartige Triebspitzengalle 10—20 mm lang, 5—8 mm dick, kantig, furchig gestreift, eiförmig oder langelliptisch, zugespitzt, gekrümmt oder gedreht. Die Galle endet mit 3—5 kurzen Anhängseln oder an der Innenseite behaarten Zähnen. (Massalongo) Italien.

Cecidomyine.

- Blüthengalle? Die Blüthenhülle hypertrophisch degenerirt zu einem hohlen Körper oder eiförmigen fast schalenförmigen Cecidium, verschieden verdickt, fast lederig, durch 5 Längsfurchen etwas rauh. Larven orangegelb, gesellig in der inneren Höhlung. (Massal.) Italien.

Cecidomyine.

Euphorbia falcata L.

Acroc. Blätterschöpfe (Dalla Torre) Tirol.

Cecidomyine.

Euphorbia palustris L.

Acroc. Knospenförmige Triebspitzengallen von 30 mm Länge bei 7 mm Breite. Blätter schwach knorpelig fest auf einander liegend, zu taschen- oder schotenförmigen Gebilden umgewandelt. Larven orangeroth, gesellig. Verw. i. d. Erde oder i. d. Galle I.

Cecidomyine (Mik. 1894).

(600). *Dichelomyia Loewi* (Mik.) Rübs.

Mercurialis annua L.

Pleuroc. Schwachverdickte Stengelknoten.

Apion semivittatum Gyll.

Wurzelgalle. Hirse- bis hanfkorngrösse rundliche fleischige Anschwellungen ganz zarter Wurzeln. (Helminthoecidium) Kieffer.

? *Heterodera radiculicola* (Greef) Müller.

Mercurialis perennis L.

Stengelknoten schwachverdickt.

Apion semivittatum Gyll.

Buxus sempervirens.

Zu (601). 1. Vergrünung der Blüthen, die inneren Theile fleischig verdickt. (Prov. Sachsen.)

Phytoptus canestrinii Nal. (1891).

2. Blütenknospen hypertrophisch, rundlich oder eiförmig 3—5 mm dick unbehaart, aus abnorm verbreiterten nach innen an Grösse abnehmenden Bracteen gebildet. (Italien) Massalongo 1890.

Phytoptus buxi Can. mit *Ph. canestrinii* Nal. (Canestr. i. lit.)

3. Axillar- und Terminalknospen hypertrophisch fast kugelig, dicht und abnorm grau filzig (Italien) Vallot 1820.

Phytoptus unguiculatus Can. mit *Ph. buxi* Can. und *canestrinii* Nal. (603). *Monarthropalpus buxi* (Lab.) Rübs.

Umbelliferen.

- (604). *Schizomyia pimpinellae* (F. Löw) Kieff. (= *Asphondylia umbellatarum*.)

Seite 63.

Aegopodium Podagraria L.

Fiederblättchen eng zusammengefaltet, zwischen den Falten verdickt. In den Falten zahlreiche weisse Larven. Cecidomyine (Hiero.)

Angelica silvestris L.

Blattrand unter Vergilben gerollt (Dalla Torre 1891). Phytopten.

Astrantia carniolica L. und *major* L.

Wurzelgallen (Dalla Torre 1844).

? *Heterodera radicicola* (Greeff.) Müll.

- (615). *Clinodiplosis bupleuri* Rübs. (statt *Asph. umbellatarum*) 1895.

- (616). *Dichelomyia bupleuri* (Wachtl.) Rübs.

- (618). Cecidomyine.

Seite 64.

Carum Carvi L.

Acroc. Gefüllte und vergrünte Blüthen (Hiero. 1890). Phytopten.
Pleur. Verdickungen und Emergenzen aller Blattheile bis zu zierlicher aber unregelmässiger Zähnelung und Fransung des Randes. (Thomas 1894). Phytopten.

- (621). *Macrolabis corrugans* (F. Löw) Kieff.

- (622). *Schizomyia pimpinellae* (F. Löw) Kieff.

- (624). Larve roth. Verw. i. d. Galle II.

- (625). Blattgallen.

1. Fiederchen schwach verdickt, geröthet nach unten gerollt oder gekrümmt. Blattläuse. Aphide (Kieffer 1892).

2. Fiederchen nicht verdickt.

- a. Fiederchen entfärbt oder gebräunt umgebogen und verdreht bis das ganze Blatt missfarben. Phytopten.

- b. Fiederchen weder entfärbt noch geröthet, nach unten eingebogen zuweilen höckerig aufgetrieben (625).

Trioza viridula Zett.

Eryngium campestre L.

Triebspitzen deformirt; durch abnorme Verzweigung und Anhäufung schuppenförmiger Blätter bilden sich dichte Kugeln. Italien. Massalongo 1893.

Phytoptus eryngii Can.

(627) auch an *Eryngium amethystinum* L. (Italien).

(628) (630) (631). *Schizomyia pimpinellae* (F. Löw) Kieffer.

(633). *Eudiplosis nicolayi* Rübs. 1895.

Zu *Falcaria sioides* Aschs. Blattscheiden bauchig aufgetrieben und getheilt. **Aphide.**

Seite 65.

(635). *Macrolabis corrugans* (F. Löw) Kieff. Larven auf der oberen Blattseite.

(636). Larven an der unteren Blattseite.

Ferula Ferulago L.

Stengelanschwellung unter dem Blütenstande und der Verzweigung 1. und 2. Grades. Italien. Massalongo. **Cecidomyine.**

Imperatoria Ostruthium L.

Blütenstand-Constrictionen Dalla Torre 1891. **Cecidomyine.**

(638) (645) (646). *Schizomyia pimpinellae* (F. Löw) Kieff.

Laserpitium prutenicum L.

Pleuroc. Blattscheiden deformirt. Larven weiss. Rübs. 1891.

Cecidomyine.

Pastinaca sativa L.

Zu (642). Früchtchen stark angeschwollen, Larven roth.

Schizomyia pimpinellae (F. Löw) Kieff.

Früchtchen schwach angeschwollen, Larven gelb (Rübs. 1891).

Cecidomyine.

Acroc. Blüten deformirt, scheinbare Füllung und Durchwachsungen. Italien (Massalongo). **Phytopten.**

Pleuroc. Blattscheiden der jüngeren Blätter ziemlich stark aufgetrieben und etwas verdickt; der eingeschlossene Trieb verkümmert. Larven gesellig. Verw. i. d. Erde (Rübs. 1891).

Dichelomyia sp.

(644). Blütenboden, oder Doldenstrahlen oder Stengel angeschwollen.

Lasioptera carophila (Fr. Löw.)

Peucedanum venetum.

Acr. Vergrünung der Blüten.

Phytoptus peucedani Can.

Seite 66.

(650) (654) (656) (660) (663). *Schizomyia pimpinellae* (F. Löw).

Sanicula europaea L.

Pleuroc. Wurzelgallen (D. T. 1894).

? **Heterodera radicola** (Greeff).

Seseli sp.

Pl. Anschwellungen der Stengel. Russland (Rübsaamen 1895).
Lasioptera eryngii Vall.
 (655). (Nalepa 1895). *Phytoptus peucedani* Can.

Seseli glaucum Jacq.

Acroc. Vergrünung der Blüthen (Nalepa 1895).
Phytoptus peucedani Can.

Silaus pratensis Bess.

Pleuroc. Fiederchen gedrängt bleibend, am Grunde bauchig erweitert und nach oben kraus gefaltet $\pm$ verfärbt. Larven gelb. Verw. i. d. Erde (Kieffer 1891).

Dichelomyia Dittrichii Rübs. 1892.
 (664) (665). *Phytoptus peucedani* Can. (Nalepa 1895.)

Seite 67.

Fam. Araliaceen.**Hedera helix L.**

Pleuroc. Blätter zusammengebogen und gekraust. Aphide.
 — Achsenorgane, Stengel und Blattstiele angeschwollen und verkrümmt. Schildläuse. Massalongo, Italien.

Asterolecanium massalongianum Targ. Toz.**Cornaceen.****Cornus mas L.**

Pleuroc. Einrollen, Verdrehen und Bräunen der Blätter.
Anthocoptes platynotus Nal.

Cornus sanguinea L.

Blätter deformirt, verdreht gebräunt. Phytopten (1895).
 (667). *Oligotrophus corni* (Gir.).
 (668). *Phytoptus rhodiolae* Can.

Sedum album L. und reflexum L.

Blätter am Grunde stark angeschwollen, blass roth gefärbt, zwiebel-
 förmig. 1895 VII. Verw. i. d. Galle I. *Apion morio* ? Germ.

Sedum maximum Sutt. und purpureum Link.

Verdickte und geröthete Blattstellen. Minen von Käferlarven. VII.
 Verw. i. d. Galle I. *Apion morio* ? Germ.

(675). *Phytoptus ribis* Nal. 1895.**Ribes alpinum L.**

Acroc. Deformation des Blüthenstandes (Thomas 1894).
Cecidomyine.

(676). *Phytoptus scaber* Nal. 1895.(678). *Nectarophora ribicola* (Kalt.).

Unter (681).

— Blätter gekraust. *Cecidomyide* (Diplosis?) Rübs.

Seite 68.

(682) (685). *Phytoptus ribis* Nal. 1895.

Unter (683) zu setzen:

— Zusammenkrausen der Blätter. Larve blassgelb. Verw. i. d. Erde I.
Dichelomyia tetensi Rübs. (1891).

Ribes petreum L.

Pleuroc. Blätter nach unten gekrümmt mit Flecken.

Myzus ribis (L.)

— Verdickte Blattfalten (D. T. 1891). *Cecidomyine* (Thomas).

(689). *Saxifraga aizoides* L. und *mutata* L. (Nal. 1895).

Phytoptus kochi Nal. (1894).

Zu (690). Blüten deformirt:

a. (690). *Dichelomyia saxifragae* Kieff. (1891).

b. Blüten weniger gestreckt als die normalen, Larve im Fruchtknoten, gelbroth. *Cecidomyine* (Thomas 1893).

(695). *Dichelomyia epilobii* (F. Löw).

Seite 69.

Epilobium Dodonaei Vill.

Stengelanschwellungen länglich oder eiförmig 6—8 mm im Durchmesser. Massal. 1893. Italien. *Laverna* sp.

Zu *Epilobium hirsutum* L.

Spindelförmige Stengelanschwellung, meist unter einem Blattpaare.
Kieffer 1895. *Laverna decorella* Steph.

Daphne cneorum L., *mezereum* L., *striata* Tratt.

(702) (705). *Dichelomyia* statt *Cecidomyia*; der Autor ().

Triebspitzendeformation, kopfförmig zusammengeneigte Blattbüschel.
Tirol. Dalla Torre. 1891. *Cecidomyinen*.

(707) hinzufügen: flache Geschwülste am Stengel, deformirte Knospen.

(708). *Phytoptus calycobius* Nal.

(710). *Phytoptus piri* Nal. 1895.

Seite 70.

(713) (714) (718). *Dichelomyia crataegi* (Winn.)

Zu (715) oder Blattfilz frei in Flecken auf der Unterseite, oder am einfach umgeschlagenen Rande. *Phytoptus goniothorax* Nal.

— Blattpocken (Thomas 1894). *Phytopten*.

Seite 71.

(727). [Fockeu giebt für dieses *Cecidium* in Syrien *Phytoptus orientalis* Fock. an, Nalepa hält die Art für *Ph. piri*.]

Pirus communis L.

Vor Pleuroc. Freilebend. — Bleichen der Blätter, Bräunung.

Phyllocoptes schlechtendali Nal.

Unter *Pleuroc.* vor Blattgallen:

— Zweig- und Stammgallen, beulenförmige Anschwellungen, Cambiumwucherungen, Krebs durch Blutlaus. Wachswollausschwitzung der Thiere. (Kieffer). *Schizoneura lanigera* Hausm.

Unter (733) einzuschalten:

— Nach unten Zusammenbiegen und Krümmen der jungen Blätter oder Blattstiele. Blattflohlarven längs des Mittelnerv oder am Blattstiel saugend. Saftausfluss. Mai; Birnsauger.

Psylla piri Schmidb.

(736). *Dichelomyia piri* Bouché.

(737). *Phytoptus piri* Nal.

Pirus malus L.

Vor *Acroc.* Freilebend, Bleichen und Bräunen der Blätter.

Phyllocoptes schlechtendali Nal.

(740). *Phytoptus malinus* Nal. 1895.

(742). *Phytoptus piri* Nal. (1895).

Seite 72.

(743). *Dichelomyia mali* Kieff.

Pirus salicifolia Lois.

Acroc. Knospen deformirt zu holzigen kegelig kugeligen Klumpen. Wachtl. 1882. Corfu. *Hormomyia Bergenstammi* Wachtl.

Sorbus scandica Fr.

Blattpocken. Schweden (Hiero.)

Phytopten.

(756). *Phytoptus piri* N. et *piri variolatus* Nalepa (1894).

Dryas octopetala L.

Ausstülpung der Blattspreite nach oben oder Umrollen des Blattrandes, gelblichgrün oder röthlich, abnorm behaart. (Thomas 1880.)

Anguillulide.

Seite 73.

Geum molle Vir. et Pan.

Blattfilz. Sardinien. Hiero.

Phytoptus.

Geum rivale L.

Blätter stark zusammengekraust, Blattrippen verdickt. Larven oberseits. (Rübs. 1891.)

Diplosis (Rübs.)

(763). *Ccidophyes nudus* Nal. (Haarfilz nach Kieffer 1895 in zwei Formen)

{ bräunlich, unterseits, meist in Streifen längs der Blattnerven mit entsprechender Ausstülpung und rother Färbung oberseits;
weiss, beide Blattflächen + überziehend, ohne Ausstülpung.

(764). *Dichelomyia* (Fr. Löw) Rübs.

Potentilla-Arten.

- (765). *Dichelomyia potentillae* (Wachtl.)
 Unter 2. Stengel- und Blattstiel-Anschwellungen 3.
 3. An *P. argentea* L. *Diastrophus Mayri* Reinh. (766).
 — An *P. canescens* Bess. Cynipide (Hiero. 1890).
 Nachtrag I. Zu (771). Pilz: *Synchytrium pilificum* Thomas.
 Zu (771). *Potentilla verna* L. *Cecidophyes parvulus* Nal.

Potentilla rupestris L.

- „Gelbe Pocken“. Hemipterocecidium? Dalla Torre 1891.
 Zu (773). Auch an *R. amoenus* Port., *R. plicatus* W. et N.,
R. sulcatus Vest. (Hiero.) (*Phyllerium rubi* Fr.); *R. Idaeus* L.
 (Dalla Torre 1891) Phytopten (773).

Rubus fruticosus W. et N.

- a. *Erineum rubi* Pers. *Phytoptus gibbosus* Nal. 1895.
 b. *Erineum* anderer Art. *Cecidophyes rubicolens* Can.

Seite 74.

- Zu (775). Aehnliche Gallen auch an *R. corylifolius* Sm. und
thyrsoides Wimm. (Massal.) *Lasioptera rubi* Heeger.
 Zu bemerken, dass die vielen Synonyma: *Las. picta*, *fusca*,
argyrosticta und *pulchra* bei Meigen., ferner *L. obfuscata* Gour.
 (wie sie die Syn. cecid. angiebt), wohl darauf hindeuten mögen,
 dass hier verschiedene, aber ähnliche Gallen zusammengefasst
 sind und solche an verschiedenen *Rubus*-Arten auch von ver-
 schiedenen *Lasioptera*-Arten erzeugt werden. (Darauf deuten
 auch Liebel und Rübs.) Aehnlich wird es sich auch mit der
 Filzkrankheit der *Rubus* verhalten, entweder giebt es ver-
 schiedene *Erineum*-Arten oder sie werden von verschiedenen
 Milben erzeugt.
 (776). *Aphis* sp. Rübs.
 (777). *Phytoptus silvicola* Can.
 — In den Nervenwinkeln eiförmige 1½ mm lange, gelbliche auf
 beiden Blattflächen sichtbare Anschwellungen, meist zu mehreren
 häufig mit Krümmung der Nerven (*Procecidium*) Kieffer 1892.
Tenthredinide (Kieffer).
 (778). *Dichelomyia plicatrix* (H. Löw).

Poterieen.**Poterium muricatum Spach.**

- Filzbildung. *Erineum Poterii* DC. Sardinien, Corfu. (Hiero. 1890).
 Phytopten.
Poterium sanguisorba L. (*Sanguisorba minor* Scop.) (780).
 Zu (782). Blättchen meist bleichgrün, innen glänzend purpur-
 roth gefärbt. Verw. i. d. Erde I II. (Rübs.)
 a. Larven bluthroth. *Dichelomyia sanguisorbae* Rübs.
 b. Larven gelb. *Dichelomyia peinei* Rübs.
 (786). *Phytoptus similis* Nal.

Seite 75.

- (787). Zurückrollen der Blätter unter beutelförmiger Auftreibung nach oben, an den Triebspitzen Büschel bildend.

Prunus cerasus L.

Bräunen und loses nach unten Umbiegen der Blätter. Milbe frei lebend.

Phyllocoptes fockeui Nal. et Trouess.

Pleuroc.

Prunus domestica L.

Bräunung, Zusammenbiegen und Verunstaltung der Blätter.

Phyllocoptes fockeui Nal. et Trouess.

- (791). Knospengalle: spitzeiförmig 4—5 mm lang, grün, gelb oder roth punktirt, am Scheitel mit braunem Nabel, am Grunde von braunen Knospenschuppen umgeben, einkammerig. Juli, August Wachtl.

Asphondylia prunorum Wachtl.

- (794). Taschenförmige knorpelig verdickte kahle Anschwellung des Mittel- oder eines Seitennerv, grün, gelb oder roth. Larven gesellig. Verw. i. d. Erde (Rübs.).

Diplosis marsupialis F. Löw.

- (796). *Phytoptus padi* Nal.

- (798). *Aphis prunicola* Kalt. (Rübs.)

- (800). Heller grüne Büschel bildend.

Phorodon mahaleb Koch.

Seite 76.

- (802). *Phytoptus padi* Nal. (Can.)

- (805) wie oben (791).

- (813). *Phytoptus padi* Nal.

- (814) auch an *R. tomentosa* Sm. (Thomas).

Seite 77.

- (815). Zusammenklappen der Blättchen ohne Schwellung

a. an *R. pimpinellifolia* L. (v. Frauenfeld). *Phytopten*.

b. an *R. canina* L. unter Bräunung.

Callyntrotus schlechtendali Nal. (1894).

Zu (816) auch an *R. alpina* L. (Dalla Torre 1891), *R. tomentella* Lém. (Mass.)

- (817) dazu *R. micrantha* (Mass.)

Rosa sepium Thuill. = *agrestis* Savi in (818) (819) (820) (823).

- (820) nach Hiero. auch an *R. alpina* + *glauca* Uecht., *alpina* + *venusta* Uecht.

Seite 78.

- (823) nach Hiero. an *R. alpina* + *tomentosa* Strähl., *canina* + *gallica* Krause, *dumetorum gallica* Christ.

Spiraea crenifolia C. A. M.

Acroc. Blüthendeformation (Fedtschenko) Süd Russland.

Phytoptus spireae Nal.

- (825) hinzuzufügen nach oben. *Dichelomyia pustulans* Rübs.

Spiraea douglasii.

Blätter gerollt. (Rübs.)

Aphis sp.

Spiraea ulmaria L.

Anschwellung des Mittelnerv an den Blattabschnitten (Dalla Torre 1894).

Phytopten.

Blattfalten (Dalla Torre 1894).

Aphide.

(828). *Dichelomyia pustulans* Rübs.(829). *Dichelomyia engstfeldi* Rübs.(826) (830). *Dichelomyia ulmariae* (Bremi)!

Blätter gerollt.

Nectarophora ulmariae (Schränk).(831). *Cecidomyide* (Rübs.)(832). *Cecidomyide*.**Astragalus arenarius L.**1. *Acrocecidien*.

a. Blüten deformirt. Kelch stark aufgetrieben, bleibt geschlossen. Krone vergrünt, sehr kurz, etwas verdickt; innere Blüthentheile verkümmert. Larven gesellig, orangegelb. (Hiero.)

Cecidomyide.

b. Tribspitzen und Achselknospen deformirt, Nebenblätter, Blattstiele und Fiederblättchen wenigstens am Grunde verdickt, weisslich, abnorm stark behaart, bilden ein rundliches weissliches Köpfchen. Hiero.

Cecidomyide.

Seite 79.

2. *Pleurocecidien*.

a. Fiederblättchen + längs zusammengefaltet, etwas bauchig aufgetrieben verdickt weisslich. Hiero.

Cecidomyide.

b. Stengelanschwellung, bis kirschkerngross, kahl, rundlich, grün bis roth angelaufen. Larven gesellig in einer Markhöhlung. Verw. i. d. Galle. Hiero. (Karsch 1880).

Cecidomyide (833).(834). *Dichelomyia Giraudi* Frauenf.

(835) auch an *Astr. alpinus* L. und *hypoglottis* L. Die Erzeuger dieser Cecidien an *Astragalus* sind zum Theil wohl nicht *Dichelomyia onobrychidis* sondern:

*Cecidomyiden?***Astragalus Cicer L.**

Blattfaltung (834). Larven blass röthlich.

Cecidomyide.**Astragalus hypoglottis L.**Blättchen gefaltet, weisslich behaart. Larven. ? *Cecidomyide* (Trail.)**Coronilla varia L.**

Acroc. Fruchtgalle. Unreife Frucht ganz oder zum Theil geschwollen, unregelmässig gebogen und gedreht. Italien. (Massa.)

Cecidomyide.**Cytisus alpinus Mill.**

Acroc. Junge Frucht z. Th. abnorm angeschwollen. Samen verkümmert. Italien. (Massa.)

Asphondylia sp.

Cytisus nigricans L.

Acroc. Blüten bleiben geschlossen und bilden unter Verkürzung der Internodien des Blütenstandes einen reichlich weiss behaarten Ballen. Larven in den Blüten einzeln. Ital. (Massa.)

Cecidomyine.

(844). Verw. i. d. Galle.

(845). *Phytoptus acraspis* Nal.

Cytisus sagittalis L.

Acroc. Blüten geschlossen und angeschwollen. Kieffer 1891.

Cecidomyine.

— An sterilen Triebspitzen eiförmige Blätterbüschel, durch ein grösseres Blatt verdeckt. Kieffer 1891.

Cecidomyide.

Cytisus sessilifolius L.

Acroc. Früchte deformirt und angeschwollen, fast spindelförmig 3—4 mm dick bis 10 mm lang. Ital. (Mass.)

Cecidomyide.

Doryenium herbaceum Vill.

Vergrünung der Blüten, Verbildung der Blätter. Italien. (Massa.) 1891.

Phytopten.

Doryenium suffruticosum Vill.

Faltung der Blättchen. (Thomas 1885.)

Phytopten.

(846). Verw. i. d. Galle.

Hinter (847). Geschlossene Hülsen. Kieffer 1891. *Asphondylia* sp.

Genista aetnensis L.

Acroc. Triebspitzendeformation. Sicilien. (Hiero.)

Phytopten.

Genista corsica DC.

Triebspitzendeformation. Sardinien. (Hiero.)

Phytopten.

Genista diffusa Willd.

Acroc. Triebspitzengalle, kugeliger Blätterschopf. Italien. (Massa.)

Dichelomyia genisticola F. Löw.

Seite 80.

(848). *Phytoptus genistae* Nal.

(849). Larve gelbroth. *Dichelomyia genistamtorquens* Rübs.

(850) (851). *Dichelomyia genisticola* (F. Löw).

(852). (Procecidium.)

Zu (853). Gallenartige Anschwellungen an den Stengeln von Erbsen- bis Haselnussgrösse. (L. Kirchner 1885. Lotos.)

Cynips genistae ?

Pleur. Stengelanschwellung schwammig saftig rundlich bis lang spindelförmig grünlich oder violett angelauten mit unregelmässigem Innenraum. Aussen mit fast normalen Blättern besetzt. Larven gesellig fleischfarben bis orangegelb. Verw. i. d. Erde. (Hiero. 1890.)

Cecidomyine (v. S—l. 1885).

Acroc. Saftig schwammige Anschwellung der Blattpolster und Bildung rundlicher oder eiförmiger hellgrüner bis haselnussgrosser Tribspitzengallen. Juni. Wie vorher. (Hiero. 1890.)

Cecidomyine (v. S—l. 1885.)

(856). *Dichelomyia schlechtendali* Kieff.

***Lathyrus pratensis* L.**

Acroc. Blätter der Tribspitze gedrängt, sich deckend. Kieff. 1894.

Cecidomyide.

Seite 81.

(860). *Dichelomyia lathyricola* Rüb.

Zu (861). Blättchen gefaltet hülsenförmig verdickt.

a. Larven orangegelb.

Cecidomyine (861).

b. Larven weisslich gesellig:

„Fleischig angeschwollen, nach oben zusammengefaltete Fiederblättchen und verdickte Nebenblätter, zwiebelartig verkürzter End- und Seitentriebe.“ (Hiero. 1890.)

Cecidomyine.

Zu (863). Larven orangefarben oder mennigroth. (Frauenfeld 1868).

***Lathyrus tuberosus*.**

Lockeres Umrollen der Fiederblättchen. Kieffer 1891.

Dichelomyia schlechtendali Kieffer.

Zu (864). Pleuroc. Einrollen des Blattrandes: Gallmückenlarven.

a. Rolle knorpelig verdickt.

Macrolabis orobi (F. Löw.)

b. Rolle weich. Mai. Thomas 1893.

Cecidomyine.

(865). *Phytoptus euaspis* Nal.

Danach: Wurzelknötchen — Verdickungen in der Wurzel — nicht anhangende.

Heterodera radicicola (Greef.)

(868). Larve weiss.

Seite 82.

(870). Ritzema-Bos.

Tylenchus devastatrix Kühn.

***Medicago lupulina* L.**

Acroc. Wurzelständige Tribspitzengalle (Rübsaamen Herb. Magnus).

Cecidomyine.

Zu (871). Achselständige Triebe verdickt. Gallmückenlarven. Verw.

i. d. Galle I.

a. *Medicago falcata* L.

Dichelomyia ignorata (Wachtl. 1884) (871).

b. *Medicago lupulina* L.

α. Galle: achselständiger Trieb zwiebelförmig verdickt, hart und abnorm weiss behaart, öffnet sich zur Zeit der Reife spaltförmig. (Kieffer 1891.)

Dichelomyia lupulinae (Kieff.)

β. Kugelige Tribspitzendeformation, wird zur Zeit der Reife von der Larve durchbohrt. Kieffer 1895. Aug.

Asphondylia sp.

c. *Medicago sativa* L. „Zwiebelförmig deformirte Achselknospen“ (Hiero. 1890).

Cecidomyine.

- (872). *Medicago falcata*? L.
 (874). Cecidomyine.
 (875) auch an *Medic. lupulina* L. (Kieffer 1891).
 (878). Kelch normal, Blüthentheile erkennbar (Hiero. 1890).

***Melilotus officinalis* Des.**

Acroc. Blüten geschlossen aufgetrieben Kieff. 1892. *Diplosis* sp.
 — Blüten vergrünt mit Blätter- und Zweigsucht. Kieffer 1892.
 Phytopten.

***Onobrychis*.**

(880). Cecidomyide.
 Unter Pleurocecidien:
 Spindelförmige 2—3 cm lange Stengelanschwellung, vielkammerig.
 Kieffer 1895. *Aulax* sp.

***Ononis*.**

(885). *Phytoptus ononidis* Canest.

Seite 83.

Einzuschalten: ***Robinia pseudacacia* L.**
 Pleuroc. Rollung und Kräuselung der Blättchen ohne abnorme Be-
 haarung. Nalepa. ***Phyllocoptes allotrichus* Nal.**
 Unter (894). Hülsen wenig verdickt, unregelmässig und abnorm ver-
 bildet; Larven gesellig, weiss. Juli. *Diplosis* sp.
 — Hülsen stellenweise mit länglichen Verdickungen. Juli.
 Curculionide.
 Zu (895) und (896). Hülse nicht normal entwickelt, am Grunde
 bauchig aufgetrieben.
 a. Larven orangeroth, gesellig. Verw. i. d. Erde.
***Lasioptera sarothamni* Kieff.**
 b. Larven einzeln. Verw. i. d. Galle. ***Asphondylia mayeri* Lieb.**
 (899). *Phytoptus genistae* Nal.

Seite 84.

Zu (900). Axillarknospe höchstens hirsekorngross, gelblich grün,
 kugelig oder eiförmig von 1 oder 2 Blättern weit überragt.
 Larve orangegeb. (Liebel 1889.) ***Schizomyia scoparii* Rübs.**
 Zu (901) . . . dünnwandig etwa 5 mm lang.
***Asphondylia sarothamni* H. Löw.**
 Zu (904) treten mehrere Gallen beisammen auf, so schwillt der
 Zweig an der Stelle an . . . Verw. i. d. Galle II. (Kieffer 1892.)
***Dichelomyia tuberculi* Rübs.**
 Zu (905). Larve grünlich weiss, Kopf schwarz.
 Zu (906). Eiförmige 10—12 mm lange Anschwellungen der Neben-
 zweige an der Basis *Diptere* gen. sp.?
 — Knollige fleischige, erbsen- bis wallnussgrosse Wucherungen an
 Zweigen, die Rinde sprengend. Ohne Innenraum. (Kieffer
 1888*.) Ob *Zoocecidium*.

*) Analoge Bildungen sah ich an *Rubus idaeus* und *Pelargonium zonale*.

Spartium junceum L.

Blätter der Länge nach gefaltet und gerollt, Internodien verkürzt.
Zweig- und Blättersucht. Fasciation der Stengel. Illyrien.
(Hiero. 1890) Phytopten.

(907) und Deformation der Blättchen.

Phytoptus plicator trifolii Nal.

(910). **Dichelomyia trifolii** (F. Löw).

Zu (912) walzenförmig (normal seitlich zusammengedrückt) . . .

Dichelomyia flosculorum (Kieff.)

Trifolium medium L.

Pleuroc. Blättchen gerollt oder tutenförmig, verdickt und geröthet.

Dichelomyia trifolii (F. Löw.)

Seite 85.

Trifolium pratense L.

Acroc. Blüten geschlossen, walzenförmig, Kelch und Kronröhre aufgetrieben. Verw. i. d. Erde. Kieffer 1895.

Dichelomyia flosculorum Kieff.)

(922). Blättchen deformirt.

a. Blättchen hülsenförmig zusammengefaltet, so dass ihre Ränder genau auf einander passen, wenig verdickt, gelblich oder gelbröthlich oder bräunlich gefleckt. Larven gesellig, blass röthlichgelb. Verw. i. d. Galle I. Löw 1874. Cecidomyide.

b. Blättchen gefaltet, in der Mitte verdickt, roth. Larve orange-gelb. Verw.? Cecidomyide.

c. Blättchen gerollt oder tutenförmig (Bremi) F. Löw 1874.

Dichelomyia trifolii (F. Löw) (922).

Die ganze Pflanze verkümmert, Triebe verkürzt und verdickt.

Tylenchus devastatrix Kühn.

Trifolium repens L.

Acroc. Vergrünung der Blüten, Blüten lang gestielt. (Dalla Torre 1894.) Phytopten.

(925). **Dichelomyia trifolii** (F. Löw).

Vicia-Arten.

1. Acrocecidien.

(930). **Phytoptus plicator ervi** Nal. (1894).

(931) auch an *V. sepium* L. (Liebel 1889). Cecidomyiden.

— *V. (Ervum) hirsuta* L. Hülsen am Grunde stark angeschwollen.
(1895) **Asphondylia ervi** Rübs.

(932). **Apion Gyllenhali** Kirb.

Seite 86.

Zu (933). 1) An *Vicia cracca* L., *V. sepium* L. und *sativa* L.

. . . . Blüten verkümmert fast ohne Corolle; Larven gelblich. Verw. i. d. Erde. Kieffer 1891 und 1892.

Dichelomyia viciae (Kieff.)

2) An *V. angustifolia* Rth., *cassubica* L., *segetalis* Thuill. und (*Ervum*) *tetrasperma* L. Cecidomyide.
Zu (935). 1) *Vicia angustifolia* Rth., *cracca* L.

Phytoptus retiolatus Nal.

2) *Vicia* (*Ervum*) *hirsuta* L.

Phytoptus plicator ervi Nal. (1894).

(940) ist *Acroc.* etc. zu streichen, dafür *Pleuroc.* Wurzelknötchen.

Heterodera radiculicola (Greef.)

(943). Larve mennigroth.

Einzuschalten:

Erica arborea L.

Triebspitzengallen 3—4 mm lange, 2—3 mm dicke oder grössere artischockenförmige Blätterschöpfe aus stark convexen rothen am Rande weiss gewimperten Bracteen gebildet (trocken braun), S.-Europa. (Hiero. 1890.)

Diplosis mediterranea F. Löw (1885).

Erica mediterranea L.

Zapfenförmige Triebspitzengalle. S.-Europa. Frauenfeld (1855).

Cecidomyide.

Erica scoparia L.

Knospenförmige Blätterschöpfe an den Triebspitzen. S.-Europa.

Synopsis 173.

Diplosis (?) ericae scopariae Duf.

Pirola minor L.

Acroc. Blumenkrone geschlossen schwach angeschwollen. Staubblätter verdickt. Verw. i. d. Erde. Kieffer 1891. Cecidomyide.

(944). *Phytoptus alpestris* Nal. 1892. 1895.

Zu (945) an *Rh. hirsutum* L. Italien. (Massalonga).

Phytoptus alpestris Nal. 1895.

Zu (945) auch an *Rh. intermedium* Tausch. (Dalla Torre 1891).

Rh. Chamaecistus L. (M. Eysn.) *Phytoptus alpestris* Nal.

Seite 87.

Vaccinium Myrtillus L.

Zu (947). *Dichelomyia myrtilli* Rübs. (i. l. 1895).

Vaccinium uliginosum L.

Pleuroc. Umrollen des Blattrandes (948). Larve gesellig, dottergelb bis gelbroth 3 mm lang, glatt. Kieffer 1892. *Diplosis* sp.

Zu (952). Triebspitzen blassgrün, Internodien verkürzt, Blätter von beiden Rändern her eingerollt. Mit kurzen hyalinen Auswüchsen. Kieffer 1891.

Phytoptus laticinctus Nal.

Lysimachia vulgaris L.

— Blüten geschlossen und aufgetrieben, innere Blüthentheile verdickt. Gelb. Springmaden. Rübs. 1891 und 1893.

Diplosis lysimachiae Rübs.

Primula auricula L.

1. Eingerollte Blätter. Dalla Torre 1891. **Phytopten.**
 — Wurzelgallen. Dalla Torre 1891. **Heterodera radiculicola** (Greef.)

Primula carniolica Jacq.

Wurzelgallen. Dalla Torre 1891. **Heterodera radiculicola** (Greef.)
 Zu *Fraxinus excelsior* L.

„Knospendeformation, die Schuppen fallen frühzeitig ab“
 (Peyritsch). Dalla Torre 1891. **Phytopten.**
 (955). Larven schwefelgelb.

Seite 88.

(957). *Dichelomyia acrophila* (Winn.) Larven weiss, Rücken-
 gefäss spangrün durchscheinend.

Ueber 5. einzuschalten: — Längs der Nerven Haarstreifen. Kieffer.
Phyllocoptes epiphyllus Nal.

[Diese Haarstreifen finden sich auch ohne nachweisliche Cecidozoen
 spontan und bei Infection von *Psylla fraxini*; v. S.]

(958). *Dichelomyia botularia* (Winn.)

(961). *Phyllocoptes fraxini* Nal.

Unter Randrollungen (6) einzuschalten:

— Grün gefärbte Randrollen der Fiederblättchen, welche von mehreren
Cecidomyiden-Larven bewohnt werden. Anf. Juni. Hiero. 426.
Cecidomyide.

(962) auch an *Fr. ornus* L.

(963). Larven weiss. **Schizomyia** sp. (Kieffer 1892.)

Unter (964) einzuschalten:

Zweigsgallen. Spindelförmige Anschwellungen bis 7 mm lang, bis
 $2\frac{1}{2}$ mm dick mit kleiner Vertiefung, in welcher die Schildlaus
 sitzt. Massalongo 1893. **Coccide** sp. (Mass.)

Olea europaea L.

Blatt- (seltner Zweig-) Galle, länglich ovale ziemlich harte Anschwellung
 im Parenchym, 3—5 mm lang, $1\frac{1}{2}$ —2 mm breit, unterseits mehr
 als oberseits vorspringend. Larve einzeln. Verw. i. d. Galle I.
 F. Löw 1885. Massa. 1893. **Dichelomyia oleae** Fr. Löw.

Syringa dubia Pers.

Knospendeformation (Hiero. 248). **Phytoptus Loewi** Nal.

Zu (966). *G. bavarica* L.; *excisa* Presl.; *sturmiana* Kern.;
verna L. (Dalla Torre 1891.)

An *Gentiana rhaetica* Kerner. Blütenfüllung.

Phytoptus kernerii Nal. 1894.

Zu (968). Früchte deformirt.

- a. Vergrössert, knotig aufgetrieben (968)
 b. Mässig bauchig aufgetrieben. Larven kleine weisse Spring-
 maden zahlreich. Juli. Verw. i. d. Erde.

Diplosis sp. (v. S.)

Seite 89.

Convolvulus altaeoides L.

- Pleuroc. Faltung der Blätter längs der Nerven, mit Verdrehung
 a. abnorm behaart. Sicilien. (Hiero. 77.) Phytopten.
 b. Ohne abnorme Behaarung. Italien. (Hiero. 78.) Phytopten.
 (972). *Anthocoptes aspidophorus* Nal.
 (973). Blüten geschlossen, am Grunde stark geschwollen, eiförmig.
 Larven gesellig. Verw. i. d. Erde. Kieffer 1891. *Diplosis* sp.
 — Blüten geschlossen. Krone so lang oder länger als die Kelch-
 zähne, in der unteren Hälfte weiss, verdickt, bauchig aufge-
 trieben, oben röthlich, zugespitzt. Fructifikationsorgane verdickt.
 Larven einzeln oder zu 2—3, glänzend citronengelb. Liebel 1889.
 Cecidomyide.
 (976). *Phytoptus eutrichus* Nal. 1894. Vergrünung der Blüten
 mit abnormer Behaarung.
 (977). Blüten bleiben spiralig gerollt.
 (978). die letzten Blätter verdickt, breiter und kürzer als die
 normalen, aneinandergedrängt und sich deckend. Kieffer 1891.
 Kaltenbach 1874. *Dichelomyia* (?) *lithospermi* (H. Löw.)

Myosotis palustris Roth.

- Blätter gerollt. Erzeuger?
 (979). Theilfrüchtchen deformirt (?) Rudow 1875. Cecidomyine?
 (980). *Dichelomyia symphyti* Rübs. 1891. Blüten geschlossen
 am Grunde bauchig aufgetrieben; Krone sehr klein. Staubge-
 fässe verkürzt und verdickt. Larven gesellig, weiss. Verw.
 i. d. Erde. Kieffer 1891.

Solanaceen.*Lycium europaeum* L.

- Blattgallen. Pocken. *Phytoptus eucricotes* Nal.
 (981). *Phytoptus cladophthirus* Nal.
 Darunter: Blüten angeschwollen, geschlossen; Larven beinweiss. Verw.
 i. d. Erde. Rübs. 1891. *Diplosis solani* Rübs.

Solanum esculentum L.

- Wurzelknötchen. *Heterodera radiculicola* (Greef.)

Seite 90.

- (982). *Rhopalomyia crista galli* (Karsch.)

Bartschia alpina L.

- „Revolutive Blattrandrollung; Triebspitze büschelig, weisshaarig“.
 Thomas 1878. Phytopten.

Euphrasia minima Jacq.

- Triebspitzen deformirt. Phytopten.

Euphrasia officinalis L.

- Triebspitzendeformation, Phyllomanie. *Phytoptus euphrasiae* Nal.

- (984). Blüthengalle. *Gymnetron anthirrhini* Germ.
Fruchtgalle. *Gymnetron netum* Germ.

Linaria minor (L.) Duf.

- Pleur. Stengel im Blütenstande schwach angeschwollen. Hiero. 789.
? *Gymnetron pilosum* Gyll.

Linaria vulgaris Mill.

- Zu (985). Blüten geschlossen und angeschwollen (wie 984).
Gymnetron antirrhini Germ.

Blüten in allen Theilen (986).

Samenkapseln angeschwollen. *Gymnetron netum* Germ.

Zu (988). Wurzelgallen.

a. Käferlarve (988). Galle kugelförmig.

b. Schmetterlingsraupe. Anschwellungen unregelmässig oderspindel-
förmig 3—5 mm dick von aussen rauh. Italien. (Massal.)

Lepidopteron.

- (990). *Gymnetron pilosum* Gyll.

Paederota Bonarota L. und *Ageria* L.

Blüten deformirt, Kelchzipfel $\pm$ hypertrophisch, Corolle vergrünt und
sackförmig. Ital. (Massal.) Tirol. (W.-Zopf 1895.) Phytopen.

Seite 91.

- (994). Verw. i. d. Erde II.

- (996). Anmerk.: Fonscolombe erzog aus „Knoppeln oder ange-
schwollenen Kelchen“ einen Encyrtus. Förster 1840 p. VI.

- (998) auch an *V. Thapsus nigrum* Vall. (Hiero. 592) in Italien
an *V. Chaixi* Vill., *floccosum* W. et K. = *pulverulentum*
und *phlomoides* L. Massal. 1893.

- (1001). *Gymnetron villosulum* Schönh

Veronica aphylla L.

Triebspitzen deformirt. Dalla Torre 1894. Phytopen.

Veronica arvensis et *chamaedrys* L.

Acroc. Blüten deformirt. Rübs. 1895 (i. l.)

Dichelomyia veronicae (Vall.)

- (1003) (1005). *Dichelomyia veronicae* (Vall.)

- (1006). *Phytoptus anceps* Nal.

Seite 92.

Zu *Veronica Chamaedrys* L.

Pleuroc. Spindelförmige Anschwellung des Stengels oder der Blatt-
nerven meist mit Krümmung verbunden. Kieffer 1894.

Tylenchus.

- (1007) (1009). *Dichelomyia veronicae* (Vall.)

- (1010). Cecidomyine. (Rübs.)

Zu *Veronica saxatilis* Jacq.

— „Vergallung der Sexualorgane“. Dalla Torre 1894. Dipteron.

Zu *Veronica scutellata* L.

— Fruchtkapseln deformirt. (Rübsaamen.)

Gymnetron beccabungae L. (n. Kolbe.)

Zu *Veronica serpyllifolia* L.

— Triebspitzen deformirt wie No. (1010).

Cecidomyine Kieffer 1891.

Ajuga chamaepitys Schreb.

Acroc. Blüthengalle. Blüthe geschlossen, vergrünt, geschwollen, sackförmig, Fructificationsorgane deformirt. Massal. 1893.

Asphondylia massalongoi Rübs.

Ajuga genevensis L.

Acroc. (1019). *Phytoptus ajugae* Nal.

Pleuroc. Loses Einrollen der Blätter. Rübs. 1891. *Aphide*.

Ajuga pyramidalis L.

Acroc. Vergrünung der Blüthen. Dalla Torre 1891. *Phytopten*.
Blüthenstände etc. (1019).

Ajuga reptans L.

Acroc. (1019). *Phytoptus ajugae* Nal.

Seite 93.

(1023). *Phytoptus solidus* Nal.

Acroc. (1026). Blütenknöpfchen am Ende der Zweige.
Hiero. 63. *Phytopten*.

— Taschenförmige bis knopfartige Triebspitzendeformation.

Cecidomyine (Rübs.)

Clinopodium vulgare L.

Acroc. Am Ende der Zweige weisshaarige Blätter- und Blütenknöpfchen. Hiero. 64. *Phytopten*.

(1028). *Dichelomyia galeabdolontis* (Winn.) Larven gesellig.
Die Endblätter nicht blühender Triebe beiderseits randeinwärts bis zum Mittelnerv gerollt. Larven weiss. Verw. i. d. Erde.

Diplosis sp. Kieffer 1892.

Galeopsis ochroleuca Lmk.

Blattstiele deformirt. Rübsaamen.

Erzeuger?

(1029) (1030). *Dichelomyia glechomae* (Kieff.) Larven weiss.

(1032). *Dichelomyia bursaria* (Bremi) 1847.

Lamium album L.

Zu Nachtrag I Seite 93: *Dichelomyia corrugans* (Fr. Löw.)

Kleine hörnchenartige Blattgallen. *Cecidomyine*. Rübsaamen.

Zu Nachtrag I:

Lamium maculatum L. *Dichelomyia lamiicola* (Mik.)

Lamium purpureum L. *Dichelomyia corrugans* (Fr. Löw.)

Seite 94.

Zu (1035). *Mentha silvestris* L. *Phytoptus mentharius* Canestr.

Mentha arvensis L.

Pleuroc. Stengel dicht über einem der obersten Blattpaare ei- oder kegelförmig, bis 4 mm lang angeschwollen und roth gefärbt.

Curculionide. *Apion*? Kieffer.

Acroc. Blüten deformirt. Massal. 1891. *Phytopten*.

Mentha candicans Crantz

Blüten deformirt, Blütenkelch stark verlängert etwas bauchig aufgetrieben, die Kelchzähne über die geschlossene Blumenkrone geneigt, diese grün. Larve ockergelb. Verw. i. d. Galle II. Fr. Löw 1885. ? *Asphondylia hornigi* Wachtl.

(1036). *Cecidomyine* Rübs.

Nepeta cataria L.

Pleuroc. Anschwellung des Stengels und seiner Verzweigung. Massal. 1893. *Apion vicinum* Kirb.

Origanum lanceolatum Noë.

Acroc. Blütenstand verfilzt und vergrünt, weisshaarige Köpfchen bildend. Hiero. *Phytopten*.

Zu (1039). a. Vergrünung ohne abnorme Haare.
b. Verfilzung (1039).

Rosmarinus officinalis L.

Pleur. Blattgallen, unterseits, spindelförmig, gestielt, 6—8 mm lang, mit Längsrippen. Frauenfeld 1862. *Cecidomyine*.

Salvia pratensis L.

Accoc. Fruchtknotengallen. Massal. 1893. *Aylax salviae* Gir.

Salvia silvestris L. und *verbenaca* Vahl.

Pleur. Blattausstülpungen und Erineum wie an *S. pratensis*.
Phytoptus salviae Canestr.

Stachys recta L.

Acroc. Pleur.: Blüten und Blätter wie bei *St. silvatica* (1047) deformirt. Hiero. 561. *Dichelomyia stachydis* (Bremi).

Seite 95.

Teucrium canum Fisch. et Mey. und *Scorodonia* L.

Blüthengalle wie an *T. chamaedrys*.

Laccometopus (clavicornis) L. (Thomas 1889).

Teucrium capitatum L. et *Polium* L.

Blüthengalle wie an *T. montanum*.

Laccometopus (teucarii) Hort. (Thomas 1889).

Thymus . . .

Nachtrag I. Pleuroc. b. Stengelgallen: Stengelanschwellungen. Die Rinde nicht zersprengend;

1. 3—4 mm lang und $1\frac{1}{2}$ mm dick, roth; am oberen Ende des Triebes oft endständig, wenn nicht, dann die darüber stehenden Blätter roth und häufig verdickt. Flugloch am Grunde. (Kieffer 1892.)

Apion atomarium L.

2. Die Rinde zersprengend, halbkugelig, einseitig, einkammerig etwa 2 mm dick, nie roth. Kieffer 1892.

Curculionide.

Acroc. Blüthengallen (nach Kieffer 1892.)

1. Blüten zu weisswolligen Köpfchen deformirt.

Phytoptus thomasi Nal.

- Blüten nicht weisswollig 2.

2. Blüten bis zur Unkenntlichkeit deformirt. Mehr oder minder deutlich bilden 4 schalenförmig eingekrümmte Blättchen eine völlig unbehaarte, röthliche oder gelbgrüne kugelige Galle von etwa Hanfkorngrösse. Larve meist einzeln, gelbroth. Verw. i. d. Erde I. Juli.

Dichelomyia thymi Kieffer 1888.

- Wenigstens der Kelch ist erkennbar. Bauchige Auftreibung, rothe Färbung 3.

3. Krone aus dem Kelchschlunde nicht hervorragend, meist ein eiförmiges, vollkommen geschlossenes Gebilde, welches erst nach dem Zerreißen des Kelches sichtbar wird. Kelch $1\frac{1}{2}$ bis 2 mal so dick als der normale, stets länger als breit. Asphondylia sp.

- Krone die Kelchzipfel selten überragend, wenig deformirt, aufgedunsen. Kelch 2—3 mal so dick als der normale; breiter als hoch 4.

4. Krone ohne abnorme Behaarung, mit grossem Innenraum. Gallmückenlarve roth, einzeln. ? Asphondylia.

- Krone schwach abnorm behaart, röthlich bis grünlich weiss oder roth, ohne Innenraum, sondern mit blattartig vergrüneten das Innere ganz ausfüllenden Fructificationsorganen. Phytopten.

(1059). Cecidophyes minor Nal.

- (1061). Dichelomyia thymicola (Kieffer) 1888. Cecidium bis 20 mm im Querdurchmesser bei 15 mm Höhe; Blätter vergrössert. Larvenkammer scharf abgegrenzt. (Thomas.) Verw. i. d. Galle in weissen Cocons.

Seite 96.

81. Fam. Lentibulariaceen.

Utricularia vulgaris L.

Acroc. Terminalgalle, etwa haselnussgross, (Verwachsung zweier Gallen?) Sie ist fest, fleischig von etwas schuppenartigem Aussehen und möchte eine deformirte und dadurch steril gewordene Blüthe darstellen. Der Erzeuger wurde nicht erzogen. (Bei Berlin.) Karsch 1880 No. 37. Erzeuger? (Karsch.)

Plantago lanceolata L.

Unter 1065: Verdickte Blattfalten längs der Nerven.

Phytopten (v. S. 1895).

85. Fam. **Verbenaceen.****Vitex agnus castus L.**

Pleuroc. Kugelig höckerige flaumhaarige Gallen an Blättern, Blattstielen und Stengeln, oft dicht gedrängt zu unregelmässigen Massen verwachsend. Hiero. 285. S. Europa.

Phytoptus massalongoi Can.

Campanula.

<i>C. bononiensis</i> L. (1067).	Phytopten.
<i>C. carpathica</i> Jacq. (1067).	Phytopten.
<i>C. glomerata</i> L. (1067).	Phytopten.
<i>C. latifolia</i> L. Vergrünung. Dalla Torre 1891.	Phytopten.
<i>C. medium</i> L. (1067).	Phytopten.

C. pusilla Haenke.

1. **Acroc.** Die Blüthe bildet eine breite, knopfförmige geschlossene Masse von 4 bis 4 $\frac{1}{2}$ mm Höhe und 6 mm Querdurchmesser. Larven mennigroth gesellig. Verw. i. d. ? Thomas 1892.

Cecidomyine.

— **Pleurocecidien** 2.

2. **Erineumbildungen** an Stengel und Blättern, letztere öfters knäulförmig zusammengeballt. Dalla Torre 1891. **Phytopten.**

— **Blattrand eingerollt** 3.

3. **Eng ohne Entfärbung**, meist durch Vielzahl die Pflanze entstellend. (1071). **Phytopten.**

— **Fleischig verdickt bis knorpelig**, meist violett, selten gelbgrün; vereinzelt, an den jüngsten Blättern meist steriler Triebe. Larve roth? Verw. ? Thomas 1892. **Cecidomyine.**

C. rapunculoides L.**Acrocecidien.**

Vergrünung (1067).

Phytoptus Schmardai Nal.

— Statt der Blüthen Sprossbildung mit veränderter Blattstellung. Dalla Torre 1891. **Phytopten.**

— **Fruchtgallen** (1068).

— **Blüthenknospen geschlossen** am Grunde stark aufgetrieben, eiförmig. Krone verkümmert, Staubgefässe verdickt. Larven gesellig weiss. Verw. i. d. Erde. Liebel 1889. **Diplosis (Kieffer.)**

— **Blüthen geschlossen**, Fruchtknoten angeschwollen. Krone nicht verkümmert (1068).

— **Endständige Blätter** bilden einen langen spindelförmigen Blätterknopf. Die Blätter wenig verdickt und etwas bleicher (später absterbend). Larven gesellig weiss hyalin. Verw. i. d. Erde.

Cecidomyine (Fr. Löw 1875.)

— **Endständige gefaltete** oder an ihren Rändern etwas verdickte nach oben eingerollte und abnorm behaarte Blätter bilden an den Triebspitzen einen Schopf, in welchem mehrere orangefarbene Larven leben. Hiero. 395. **Cecidomyide.**

C. Rapunculus L. Vergrünung.

Phytopten.

C. rhomboidalis L. (1068).

C. rotundifolia L.

1. Acroc. Vergrünung (1067). *Phytoptus Schmardai* Nal.
 — Gallmücken s. Nachtrag I.
 — Fruchtgallen (1068).
 2. Pleuroc. Randrollung der Blätter. *Phytoptus Schmardai* Nal.

C. Scheuchzeri Vill.

Pleuroc. Blattrand eingerollt.

- a. Eng ohne Entfärbung meist durch Vielzahl die Pflanze entstellend. Thomas 1892. *Phytopten*.
 b. Fleischig verdickt bis knorpelig meist violett selten gelbgrün, vereinzelt. Thomas 1892. *Cecidomyine*.
 Acroc. Triebspitzendeformation, gipfelständige mehrkammerige dicke Galle durch Hypertrophie von Stengel und Blattbasen gebildet. Larven gesellig gelbroth. Thomas 1878. *Cecidomyide*.

C. sibirica L.

Vergrünung.

Phytopten.

C. spicata L.

Acroc. Triebspitzen in unregelmässige Büschel aus linealen oder lanzettlichen Blättern mit + Behaarung umgewandelt. Blütenanlagen knospenförmig, grauhaarig. Dalla Torre 1891.

Phytopten.

C. Tenorii Mor.

Acroc. Vergrünung. Dalla Torre 1891.

Phytopten.

C. Trachelium L.

Acroc. Vergrünung (1067).

Phytopten.

Pleuroc. Stengelgalle (1072).

(1070). *Dichelomyia trachelii* (Wachtl.)

Seite 97.

Zu (1073). Triebspitzen und Blüten deformirt. Vergrünung. Nichtblühende Triebe mit rosettenartig ausgebreiteten oder knospenförmig aneinander gedrückten, verbreiterten und abnorm behaarten Blättern. Kieffer 1892. *Phytoptus enanthus* Nal.

Phyteuma Halleri All.

Acr. Ananasartige Blüthengalle durch Hypertrophie des Blütenbodens, Kelches und der Blumenkrone, welche sich seitlich nicht öffnet, Larven orangeroth. Dalla Torre 1891. *Cecidomyide*.

Phyteuma hemisphaericum L.

Acr. Blüthengalle. Kelch und Stützblatt normal, Blumenkrone und Sexualorgane deformirt. Die Kronröhre stark aufgeblasen, grün, aussen weiss flaumhaarig, endet in einen Schnabel, welcher von der Spitze her blau gefärbt erscheint. Mik. 1890.

Cecidomyide.

Ph. Michelii Bertol.

Acr. Blüthengalle. + Blüten vergallt. Kelchröhre vergrößert, kahl; Krone im Basaltheil aufgeblasen, bleichgrün, aussen dicht und kurz weiss behaart, trägt am Scheitel einen spitzen Schnabel. Galle fast knorpelhart. Zu mehreren ananasartige Massen bildend. Sexualorgane deformirt. Mik. 1888. Cecidomyide.
(1074) s. Nachtrag I. *Dichelomyia phyteumatis* (F. Löw).

Phyteuma Scheuchzeri All.

Acr. Blütenköpfchen stark kugelig verdickt, blassgrün. Massal. 1893. Cecidomyine.
(1075). *Ph. spicatum* L. *Gymnetron campanulae* L.
(1076) und (1078). *Dichelomyia bryoniae* (Bouché) Kieffer 1890.
(1077). Blüthe geschlossen und schwach aufgedunsen. Kieffer 1889.
Dichelomia parvula (Liebel 1892.)

Cucumis sativus L.

Stengelgallen. An Stengel und Blattstielen kleine pustelartige Auftreibungen, die an der Stengelrinde etwas vertieft graugelb und schorfig, dicht mit Aelchen angefüllt. Vergilben der Blattspitzen. Sorauer II. 1892. Nematode.

Asperula cynanchica L.

Blüthen deformirt:

1. Vergrünung, Bildung von verlaubten Blütenballen (1080).
Phyllocoptes minutus Nal.
 2. Blüten verdickt, geschlossen, geröthet, bis 3 mm dick, schwammig, Larve einzeln, roth. Kieffer 1891. Cecidomyide.
- Triebspitzen deformirt, Blätterknöpfe, achsel- oder endständig (1082).
Fr. Löw 1885. *Dichelomyia asperulae* (F. Löw.)

Asperula glauca Bess. (galioides MB.)

Vergrünung mit Bildung von Blütenknäueln (1080).
Phyllocoptes minutus Nal.
(1081). Blütenquirlgallen. Phytopen.
(1082). Fr. Löw 1877. *Dichelomyia asperulae* (F. Löw.)

Asperula odorata L.

Vergrünung der Blüten. Phytopen.

Seite 98.

Asperula tinctoria L.

(1082). *Dichelomyia asperulae* (Fr. Löw) 1865.
(1083). Fr. Löw 1885.

Galium.

G. anisophyllum Vill. Vergrünung der Blüten. Fr. Löw 1883.
Phytopen.

Zu *G. aparine* L. Pleurocecidien.

Stengelgalle am Knoten (oder terminal) siehe (1086). Trail. 1878.
(1086). *Dichelomyia aparines* (Kieffer) 1889.

(1088). Stengelgallen an den Internodien einkammerig etwa 2 mm dick, fast kugelig, glatt weiss, schwammig, fleischig, saftig, mit fein behaartem Mündungsspalt am Scheitel. Hiero. 428.

Cecidomyine.

(1087). Cecidomyine. Trail. 1878.

G. Cruciata L.

Pleuroc. Blattrandrollungen. *Phyllocoptes psilocranus* Nal. 1894.

G. helveticum Weig.

1. Acroc. Artischockenförmige Blätterschöpfe. Dalla Torre 1894.

Cecidomyine.

— Pleuroc. Stengelgalle. Dalla Torre 1894.

Cecidomyine.

G. infestum W. et K.

Acroc. Vergrünung der Blüten, Blütenstand in Form kleiner Rosetten. F. Löw 1885.

Phytopten.

G. lucidum All.

Aeroc. Blütenquirlgallen weissfilzig ballenförmig.

Phytoptus galiobius Canestr.

— Triebspitzengalle. Die Endblätter weisslich, roth angelaufen, am Grunde verbreitert. Galle kugelig, knospenförmig. Massal. 1893.

Cecidomyine.

— Vergrünung der Blüten.

Phytopten.

— Blüten geschlossen, schwach spindelförmig verdickt, dunkelviolett, hangend. Massal. 1893.

Schizomyia sp.

Seite 99.

G. palustre L.

Triebspitzen deformirt in anderer Weise. Blattfloh.

Trioza galii Först. (Rübsaamen.)

Pleuroc. Gallen in den Blütenständen schwammig, weiss, mehrkammerig, erbsengross, öffnen sich in einem Spalt am Scheitel. Kieffer 1891.

Dichelomyia galii (H. Löw.)

G. rubrum L.

Blattrand nach unten gerollt, Krümmen der Blätter. Dalla Torre 1891.

Phytopten.

G. Schultesi Vest.

1. Acroc. Vergrünung der Blüten. Hiero. 112. Phytopten.

— Pleurocecidien 2.

2. Blattrandrollung nach unten. Hiero. 111. Phytopten.

— Stengelgallen: einkammerig, weisslich, violett angelaufen, glatt, kugelig, fleischig, saftig mit spalt- oder sternförmiger feinbehaarter Mündung. An den kurzen Achselknospen- und Triebspitzen-Internodien meist zu mehreren gehäuft bis kirschkern-grosse eiförmige Ballen bildend. Larven gesellig orangeroth. Hiero. 432.

Dichelomyia sp.

Seite 100.

Zu *Galium silvaticum* L.1. *Acrocecidien*.

- a. Triebspitzengalle. Zweigspitze kegelig verdickt, purpurn, hanfkorn- bis erbsengross am Scheitel mit kleinem Blattquirl gekrönt aber in der Mitte einwärts gebogen (mispelförmig). Kieffer 1891. *Cecidomyide*.
- b. Blüthengallen:
 1. Vergrünung durch *Phyllocoptes anthobius* Nal.
 2. Schwellungen s. Nachtrag I.

Gal. silvestre Poll.

Acr. Weisse fleischige, kaum über hanfkorn-grosse Schwellungen, meist unterm oberen Quirl. Oeffnen sich seitlich, am Ende einer kegeligen Verlängerung. Verw. i. d. Erde. Kieffer 1895.

Dichelomyia sp.*Galium supinum* Lam.

Pleur. Blattrandrollung, Verkrümmung. Phytopen (Hiero. 115.)
Zu *G. uliginosum* L.

Acroc. Die vier Endblätter stark eingekrümmt, sich mit den Rändern deckend schwach gekielt, weiss, bilden eine rundliche hanfkorn-grosse Galle, selten von normalgrünen Blattspitzen überragt. Larve gelb. Verw. i. d. Galle. Kieffer 1892. (1120?)

Dichelomyia hygrophila Mik.

— Vergrünung der Blüthen. Nalepa 1893.

Phyllocoptes anthobius Nal.

Pleuroc. In den Blütenständen erbsengrosse, schwammige weisse mehrkammerige Gallen; öffnen sich (reif) in einem Spalt am Scheitel. Kieffer 1891,

Dichelomyia galii (H. Löw.)

— Blattrandrollung nach oben. Hiero. 116. Phytopen.

Galium verum Scop.

Blattrandrollung nach oben. Dalla Torre 1891.

Phytopen.

Zu *G. verum* L.(1123). *Phytoptus galiobius* Can.

Seite 101. (102).

Rubia peregrina L.

Blattrandrollung nach oben. Sardinien. Hiero. 198. Phytopen.
(1132) (1145). *Siphocoryne lonicerae* (Siebold). [Rübs.]

(1136) (1143). *Siphocoryne xylostei* (Schrank). [Rübs.]

Zu (1137). Larve gelbroth oder weiss. Verw. i. d. Erde I. II.
(Rübs. 1889).

Dichelomyia periclymeni Rühs.Zu *L. nigra* L.

1. Blätter lose gerollt „die oberen Blätter der Langtriebe sind rundlich zusammengelegt zu einer sehr weiten Rolle“. Thomas 1876.

Aphiden.

2. Nur der Blattrand ist eng eingerollt. Eine sehr dichte Einrollung des Randes, im Querschnitt bis zu $2\frac{1}{2}$ Spiralwindungen zeigend. Thomas 1876. Phytopten (1134a).

Lonicera tatarica L.

Die Blätter der Länge nach unter Entfärbung nach unten eingerollt.
Siphocoryne Lonicerae (Siebold.)

Zu L. Xylosteum.

- Blattgrübchen von ca. 1 mm Durchmesser unterseits, in oberseits hellen kreisförmigen Flecken von 5–7 mm Durchmesser. Thomas 1893. Cecidomyide.

- Parenchymgalle. Rübsaamen. Cecidomyide.

Zu (1140). Blüten geschwollen, geschlossen.

- a. Schmetterlingsraupe. Kieffer. **Alucita dactyla** Hübn.

- b. Mückenlarven gesellig, rothgelb (1140). **Diplosis** sp.

Pleuroc. Deformirte Blätter:

3. Blattrand (1141) und Nachtrag I.

- Blattrand lose gerollt 4.

4. Blattläuse 5.

- Gallmückenlarven. Lose gerollt, runzelig. Larven weiss. Verw. i. d. Erde. F. Löw 1875. Cecidomyide.

Siehe auch Nachtrag: Endständige Blätter. Thomas 1892.

Cecidomyide.

Seite 102.

- (1142). Anschwellung von ca. 5 cm Länge an einjährigen Trieben.
Alucita dodecadactyla Hübn.

Durch Blattläuse. Blätter gekrümmt und gerollt.

4. Blattläuse durch weissen Flaum verhüllt. **Stagona**.

- Blattläuse frei oder höchstens weisslich bereift 5.

5. Auf der oberen Blattfläche saugend bewirken eine Randrollung nach oben mit Entfärbung. Kieffer 1892. **Aphide**.

- An der unteren Blattfläche unter Entfärbung der Blätter . 6.

6. (1143) (1145).

- (1146). Auch an *S. laciniata* Mill. und *racemosa* L. (Kieffer 1891.) Larve gelb. Verw. i. d. Erde.

Schizomyia sp. (*nigripes* F. Löw, oder *propinqua* Rübs.) Rübsaamen.

- (1147). Auch an *S. laciniata* Mill. **Trimerus trilobus** Nal.

- (1148). **Eudiplosis** (*lonicerearum* F. Löw?) Kieffer 1894.

Von (1151) ist abzutrennen: abnorme weisse Haarflecke. Erzeuger? Wurzelknötchen. **Heterodera radiculicola** Greef.)

Seite 103.

Dipsacus silvester Mill.

Anschwellungen an den Faserwurzeln junger noch nicht blühender Pflanzen. Hiero. 7. **Tylenchus**.

- (1162) (1165). **Phytoptus squalidus** Nal.

Zu *Scabiosa columbaria* L.

- Pleuroc. Erbsengrosse Stengelanschwellung (Kaltenbach 1874. Massal. 1893.) **Alucita hexadactyla** Hübn.

Zu *Scabiosa suaveolens* Desf.

Pleuroc. Stengelanschwellung, erbsengross, roth. Bull. Soc. ent.
Paris 1878. *Alucita grammodactyla* Zell.

Seite 104.

Zu *Achillea Millefolium* L.

Zu (1168) (1170). End- oder achselständige Tribspitzengallen . . .
Rhopalomyia millefolii (H. Löw.)

(1171). *Rhopalomyia ptarmicae* (?) Vall.

Blüthenboden kegelig angeschwollen. Kieffer 1891.

Tephritis nigricauda H. Löw.

Zu (1172). Die in den Blüthen entstandenen Blätter filzig behaart.
Hiero. 25.

Unter 5.

— Mittelrippe kaum sichtbar spindelförmig angeschwollen. Kieff. 1891.
Dichelomyia sp.

Achillea moschata Wulf.

1. Acroc. Weissfilzig deformirte Blütenknospen, Vergrünung.
Deformation der Tribspitzen. Phytopten.

2. Pleuroc. Blattabschnitte hakig eingekrümmt oder unregelmässig
verbogen. Thomas 1878. *Trioza* sp.

— Blattabschnitte und Zähne hakig zurückgekrümmt. Thomas 1878.
Phytopten.

Achillea nana L.

Acroc. Vergrünung der Blüthen mit Umwandlung der Corymben
in knopfförmige dicht weisshaarige Schöpfe. F. Löw 1885.
Phytopten.

(1179). *Rhopalomyia ptarmicae* (Vall.) Rübs.

(1180). *Rhopalomyia palearum* (Kieffer) Rübs.

— Achenen angeschwollen. Larve gelb. Kieffer 1891. *Diplosis* sp.

— Blüthenboden kegelig angeschwollen. Kieffer.

Tephritis nigricauda H. Löw.

Seite 105.

Zu *Anthemis cotula* L.

Anschwellung des Fruchtbodens. Kieffer. *Apion laevigatum* Payk.

(1183). *Anth. arvensis* L. (*Urophora stigma* (H. Löw)?)

(1184). *Rhopalomyia syngenesiae* (H. Löw) Rübs.

(1186). Thomas 1875. (*Trioza dispar*) ? F. Löw 1888.

(1190). Hiero. 37.

Artemisia arborescens L.

Blattpocken an den etwas verbreiterten Blattzipfeln. Italien. Hiero. 38.
Phytopten.

Artemisia austriaca Jacq.

Pleuroc.

a. Weissfilzige Blattgallen. Ungarn. Hiero. 39. Phytopten.

b. Blattpocken. Italien. Hiero. 40. Phytopten.

- (1191). Larven orangegeb. *Dichelomyia tubifex* (Bouché.)
 (1192). *Phytoptus artemisiae subtilis* Nal. 1893.
 (1193). *Rhopalomyia artemisiae* (Bouché).

Seite 106.

- (1194) (1209). *Cryptosiphum gallarum* (Kaltenb.) Rübs.
 Zu (1195) und *Grapholitha lacteana* Tr. Kaltenbach 1874.
 (1197) (1205). *Rhopalomyia artemisiae* (Bouché) Rübs.
 (1199) (1200). Hiero. 42.
 (1202). Anschwellung 3—4 cm lang, 1½ cm dick.
 (1203). Anschwellung schwach spindelförmig 5 mm lang 3 mm dick.

Artemisia camphorata Vill.

Pleur. Spindelförmige Anschwellung des Stengels oder der Zweige
 bis 4,5 mm im Durchmesser. Italien. Massal. 1893.

Cochylis sp.

- (1206). *Rhopalomyia baccarum* Wachtl.

Artemisia spicata Wulf.

Blatt- und Blütenstandgallen klein fast ellipsoid, meist oberseits grün
 bis 3 mm lang bis 1¼ mm breit und dick breitseitig auf-
 sitzend. Kieffer 1892.

Rhopalomyia lütkenmülleri Thomas 1893.

- (1207). *Phytoptus artemisiae subtilis* Nal. 1893.
 (1208). *Rhopalomyia florum* (Kieffer) 1891.

Seite 107.

- (1210). Geile Triebe mit Blättern deren fast lineare Lappen nach
 unten umgebogene Ränder zeigen. Hiero. 44.
 (1212). *Rhopalomyia foliorum* (H. Löw) Rübs.

Aster alpinus L.

1. Acroc. Stengel und Blütenbildung unterdrückt; bis über
 haselnussgrosse schwammige Gallen vereinzelt oder gehäuft.
 Thomas 1892. Cecidomyide.

— Pleurocecidien. Blattgallen 2.

2. Involutive Blattrandrollung mit schwacher Verdickung. Thomas 1892.

Dichelomyia sp.

— An Wurzelblättern, Stengel- oder Involucralblättern kugelige
 erbsen- bis haselnussgrosse schwammige Gallen. Thomas 1892.
 (= Acroc.) Cecidomyide.

- (1214) s. Nachtrag I (zu Seite 47) pag. 5. *Phyllocoptes*
heterogaster Nal. 1895.

- (1215). *Phytoptus opistholeius* Nal. 1895.

Zu (1222). Auch an *Centaurea amara* L., *jacea* L., *scabiosa* L.
 Ei- oder kegelförmige beinharte mehrkammerige Anschwellung des
 Fruchtbodens.

Urophora solstitialis L.

- (1223). *Cent. cyanus* L.

Wie vorher. Kieffer 1891.

Urophora sp.

Seite 108.

(1227). Auch an *C. amara* L. (Kieffer 1891.)

(1228). Wurzel- und Stengelblättern.

Zu (1230). Galle am Grunde des Stengels, schlehen- bis wallnusdick, fleischig, vielkammerig, unterirdisch. Kieffer 1894. (*Aulax* sp.)?

7. Anschwellung deutlich. Cynipidengallen

a. *Cent. Scabiosa* L. Anschwellung $\pm$ spindelförmig . . . (1230)

b. *Cent. nigra* L. und *salamantina*. Anschwellung eiförmig bis 25 mm lang 18 mm dick kahl. Larvenkammern zahlreich in weissem Markgewebe. S. Frankreich.

Aulax lichtensteini Mayr 1882.

Chondrilla juncea L.

Pleuroc. Stengelgallen von 2—2½ mm Länge. Rübsaamen 1891. Cecidomyide.

(1231). *Dichelomyia hypogaea* (F. Löw) 1885.

Chrysanthemum corymbosum L.

Randrollung der Fiederblättchen. Hiero. 292. Phytopten.

(1232). *Rhopalomyia syngenesiae* (Kieffer).

(1236). *Clinorhyncha chrysanthemi* (H. Löw) (Kieffer 1892.)

Seite 109.

(1241) (1244). *Rhopalomyia tanaceticola* (Karsch.)

Zu (1247). *Cirsium lanceolatum* Scop.

Acroc. Blüten deformirt.

(1247). Kieffer 1891. Phytopten.

Blüten blass röthlich weiss, Fruchtknoten verlängert. Griffel die Krone weit überragend oft grün. Larven gelbroth am Fruchtknoten saugend. Verw. in Cocons. Kieffer 1892. *Dichelomyia* sp.

(1251). *Urophora stylata* Fabr. an *C. lanceolatum* Scop. beinharte mehrkammerige Anschwellung des Fruchtbodens. Kieffer 1891.

Seite 110.

Zu *Cirsium arvense* L.

Blattgallen: Länglich spindelförmige Anschwellungen des Mittel- oder an den Seitennerven von entfärbtem Hof umgeben. Italien. Massal. 43.

Diplosis sp.

Blätter gekräuselt und zusammengerollt, unterseits weissfilzig. Hiero. 312.

Aphis serratulae L.

Conyza squarrosa L.

Acroc. Triebspitzendeformation, haselnussgross stark abnorm, weissfilzig behaart an blühbaren und an jungen Pflanzen; die Blätter behalten Filzflecken. Larve rothgelb. Verw. i. d. Galle I und II. Kieffer 1892. (= 1282) *Dichelomyia beckiana* (Mik.) 1885.

Erigeron acer L.

Acroc. Blüten deformirt. Körbchen rundlich, Blüten verkümmert oder Blüten lebhaft roth violett, Pistille verlängert, Fruchtknoten steril, Pappushaare verkümmert.

Phytoptus puculosus Nal. 1894—95.

- Blütenköpfchen kaum verdickt oft geschlossen bleibend. Verw.
i. d. Erde. Kieffer 1893. *Diplosis* sp.

Erigeron canadensis.

- Pleur. Blassgelbe verdickte Blattflecken. Rübs. 1894. Aphide.

Erigeron uniflorus L.

- Pleuroc. Kugelige, einzelne oder gehäufte Anschwellungen der Blätter
vom Blattrande umzont bis 10 mm im Durchmesser. Larve?
Verw. i. d. Galle I. *Rhopalomyia rübsaameni* Thomas 1893.

Filago gallica L.

- Acroc. Anschwellung der Terminalknospe. Kieffer 1891.

Apion brunnipes Boh. (= *laevigatum* Kirb.)

Gnaphalium Leontopodium L.

- Pleuroc. Verdickte Stellen an allen grünen Theilen.

Tylenchus nivalis Kühn.

Gnaphalium silvaticum L.

- Acroc. Pleuroc. Blütenstände deformirt verkürzt und verkrümmt.
Blätter gerollt und verkrümmt. Hiero. 320.

Pemphigus gnaphalii Kalt.

Gnaphalium uliginosum L.

- Wie vorher aber abnorm stark wollig. Hiero. 321.

Pemphigus gnaphalii Kalt.

Zu *Hieracium*.

- (1257). Auch an *H. piloselloides* Vill. Dalla Torre 1891.

- (1258). Blütenkopf geschlossen rundlich bis eiförmig. Larven ge-
sellig, glänzend citronengelb. Verw. i. d. Erde. Liebel 1889.

Diplosis sp. Kieffer 1891.

- Durch Bohrfliegen. Blütenköpfe aufgedunsen.

- H. boreale* W. et Gr. *Trypeta stellata*? Först. oder *reticulata*
Schränk. Hiero. 446.

5. (1262). *Macrolabis pilosellae* (Binnie).

- (1263). Kieffer 1891.

Cecidomyide.

- *H. boreale* W. et Gr. Seitentriebe behaart, fleischig, die beiden
Endblätter bauchig aufgetrieben, eine Tasche bildend. Larven
gesellig weisslich. Hiero. 447.

Cecidomyide.

- (1265). Es ist noch nachzuweisen, ob die an den verschiedenen
H. Arten vorkommenden *Aulax*-Gallen nur einer Art ange-
hören, oder, wie Beyerinck vermuthet, mehreren Arten.

- Auch an *H. albidum* Vill. Dalla Torre 1891.

- An *Hieracium Pilosella* L. Stengelgalle kugelig etwa 4 mm
Durchmesser einkammerig. Hiero. 615.

Aulax sp.

Seite III.

- (1266). Blätter kahnförmig nach oben zusammengebogen. Durch
Eiablage: grubchenartige Vertiefungen F. Löw 1888.

Trioza proxima Flor.

- (1267) auch an *H. Pilosella*. Hiero. 324.

- (1268). Phytopen.
 (1269). Hieracium murorum L. Phytopen longisetus Nal. 159.
 H. Pilosella L. Phytopen pilosellae Nal. 160.
 H. glaucum All. Phytopen.
 H. piloselliforme Hoppe. Dalla Torre 1891. Phytopen.
 (1270). Macrolabis pilosellae (Binnie).
 (1271). Auch an H. Schmidtii Tausch., umbellatum L., vul-
 gatum Fr. Hiero. 451. 452. 453.

Cystiphora hieracii (Fr. Löw).

- H. Pilosella L. Blattblasengallen klein, kreisrund, purpurn oft gelb
 eingefasst. Verw. i. d. Erde. Cystiphora pilosellae Kieff. 1892.
 (1272) bis 3 mm lang. Bremi 1847. Hiero. 447. (Kieffer 1895.)
 Dazu Blattgallen an H. Pilosella durch Aulax sp. Beyerinck 1882.
 Zu Hypochoeris radicata L.

- Anschwellung des Mittelnerv. Kieffer. Tylenchus.
 — Blattspitzen gefaltet, oft mit Einrollung, meist roth gefärbt, stark
 gerunzelt, längs des Mittelnerv dicht weiss behaart. Kieffer 1893.

Phytopen hypochaerinus Nal. 1893. 1895.

- (Nalepa giebt als Substrat irrthümlich Hypoch. glabra L. an und
 Kieffer bezeichnet die Milbenart ebenso als Phytopen hypochaeridis
 Nal.) v. S.

Seite 112.

- (1282) unter Conyza squarrosa L.
 Zu Inula britannica L.
 Am Wurzelhalse glatte Gallen.

Diplosis sp.

Lactuca perennis L.

- Einrollen des Blattrandes. Thomas 1893.

Phytopen.

Lactuca (Phoenixopus) viminea Presl.

- Pl. Stengelanschwellung 35—45 mm lang 12—15 mm dick spindel-
 förmig vielkammerig. Südfrankreich.

Timaspis phoenixopodos Mayr 1882.

Leontopodium s. Gnaphalium.

Matricaria inodora L. = Chrysanthemum inod.

Pieris hieracioides L.

- Acroc. Deformation der Achsel- und Entriebe, eiförmige bis hasel-
 nussgrosse sehr stark behaarte Gebilde aus mehreren sich decken-
 den Blättern bestehend. Larven gesellig, gelblich. Verw. i. d.
 Galle. Kieffer 1892. Diplosis sp.

Seite 113.

Scorzonera austriaca L.

- Stengelanschwellung. Mayr 1882. Aulax scorzonerae Gir.
 (1298) auch an S. Jacobaea L. Kieffer 1891. 1895.
 (1299). Diplosis sp. Kieffer 1891.

Senecio Jacobaea L.

Blüthenköpfe stark angeschwollen, eiförmig, geschlossen bleibend, oft roth gefärbt. Verw. der Larve i. d. Erde.

Diplosis sp. Kieffer 1891.

S. aquaticus Huds.

Diplosis sp.

(1300) auch an *S. Jacobaea*. Kieffer 1891.

An *S. paludosus* L. und *viscosus* L. Körbchen stark angeschwollen (Larven wie die von *D. senecionis* Rübs.)

Diplosis sp. Rübs. 1891.

Zu 4. End- und Achseltriebe von *S. Jacobaea* verbildet, abnorm weiss behaart, Blätter kurz, gekräuselt und gedrängt stehend. Randrollung und Kräuslung der nebenstehenden Blätter. Kieffer 1892.

Phytoptus leioproctus Nal. 162.

Serratula tinctoria L.

Blätter deformirt. Einrollen des Randes, Ausbauchung und Zusammenkrausen der Spreite.

Phytopten.

(1304) (1305). Blätter in der Knospenlage verharrend sind blass gefärbt und knorpelig, Einrollen des Blattrandes ebenso. Larve gesellig, weiss bis orange gelb. **Dichelomyia Virgae aureae** Lieb. 1889.

Sonchus oleraceus L.

Acroc. Pleuroc. Anschwellung der Blüthenköpfchen unter Mitleiden- schaft der Stengel und benachbarter Theile. Larven orange gelb auf dem Fruchtboden. **Diplosis schlechtendaliana** Rübs. 1893. (1307). *Cystiphora sonchi* (F. Löw).

Staehelina fruticosa L.

Blattpocken. Kreta. Hiero. 246.

Phytopten.

Seite 114.

Zu (1310). Anschwellung am Mittelnerv und Blattstiel.

a. Schwielenartig, schwammig am oder längs des Mittelnerven unter Constriction der Spreite. Thomas 1893. **Tylenchus.**

b. Glatte glänzende unterseits stark vorspringende holzige Galle. Thomas 1893. **Cynipide.**

(1312). **Phytoptus rigidus** Nal. 164.

(1313). *Cystiphora taraxaci* Kieffer.

Thrincia hirta L.

Erineumartige rothgefärbte Bildungen auf der Blattoberseite. Kieffer. **Phytopten.**

(1314) auch an *Tragopogon orientalis* L.

Tragopogon pratensis L.

Acroc. Spindelförmige Anschwellung der Achenen (Rübs.). (v. S. 1895 Rheinprov.) **Cecidomyine.**

(1315). Larven gesellig, gelb. Verw. i. d. Erde. Kieff. 1891.

Diplosis sp.

Verzeichniss

der im II. Nachtrage genannten Pflanzen und Thiernamen.

	Seite		Seite
<i>Acer campestre</i>	23.	<i>Artemisia austriaca</i>	51.
— <i>monspessulanum</i>	23.	— <i>camphorata</i>	52.
— <i>pseudoplatanus</i>	24.	— <i>spicata</i>	52.
<i>Achillea millefolium</i> }		<i>Asperula cynanchica</i> }	
— <i>moschata</i>	51.	— <i>glauca</i>	47.
— <i>nana</i>		— <i>oderata</i>	
<i>Adelges abietis</i>	4.	— <i>tinctoria</i>	
<i>Aegopodium podagraria</i>	26.	<i>Asphondylia ervi</i>	37.
<i>Agromyza schineri</i>	12.	— <i>hornigi</i>	43.
<i>Ajuga chamaepitys</i> }		— <i>massalongoi</i>	42.
— <i>genevensis</i>	42.	— <i>mayeri</i>	36.
— <i>pyramidalis</i>		— <i>prunorum</i>	32.
— <i>reptans</i>		— <i>sarothamni</i>	36.
<i>Alisma plantago</i>	7.	<i>Aster alpinus</i>	52.
<i>Alismaceen</i>	7.	<i>Asterodiaspis quercicola</i>	10.
<i>Allium cepa</i>	4.	<i>Asterolecanium massalongianum</i>	28.
<i>Alnus glutinosa</i> }		<i>Astragalus alpinus</i> }	
— <i>incana</i>	8.	— <i>arenarius</i>	33.
— <i>viridis</i>		— <i>cicer</i>	
<i>Alucita dactyla</i>		— <i>hypoglottis</i>	
— <i>duodecadactyla</i>	50.	<i>Astrantia carniolica</i>	26.
— <i>hexadactyla</i>		— <i>major</i>	26.
— <i>grammodactyla</i>	51.	<i>Atragene alpina</i>	18.
<i>Alyssum calycinum</i>	19.	<i>Aulax graminis</i>	7.
<i>Andricus glandium</i>	11.	— <i>hieracii</i>	54.
<i>Anemone alpina</i>	18.	— <i>lichtensteini</i>	53.
<i>Angelica silvestris</i>	26.	— <i>salviae</i>	43.
<i>Anthemis arvensis</i>	51.	— <i>scorzonerae</i>	56.
— <i>cotula</i>	51.	<i>Avena sativa</i>	5.
<i>Anthoceptes aspidophorus</i>	40.	<i>Barbaraea arcuata</i>	19.
— <i>platynotus</i>	28.	— <i>vulgaris</i>	19.
<i>Aphis prunicola</i>	32.	<i>Baris chloris</i>	19.
— <i>serratulae</i>	53.	— <i>lepidii</i>	19.
<i>Apion atomarium</i>	44.	<i>Bartschia alpina</i>	40.
— <i>brunnipes</i>	54.	<i>Betula humilis</i>	8.
— <i>Gyllenhali</i>	37.	— <i>pubescens</i>	8. 9.
— <i>laevigatum</i>	51.	— <i>verrucosa</i>	9.
— <i>morio</i>	28.	<i>Betulaceen</i>	8.
— <i>semivittatum</i>	25.	<i>Biscutella saxatilis</i>	19.
— <i>vicinum</i>	43.	<i>Brachonyx indigena</i>	4.
<i>Aquilegia atrata</i>	18.	<i>Brachypodium silvaticum</i>	5.
— <i>vulgaris</i>	18.	<i>Brassica napus</i>	19.
<i>Arabis ciliata</i>	19.	— <i>rapa</i>	19.
<i>Araliaceen</i>	28.	<i>Buxus sempervirens</i>	25. 26.
<i>Arnoldia cerris</i>	10.	<i>Calamagrostis epigeios</i>	5.
— <i>homocera</i>	10.	— <i>lanceolatus</i>	5.
— <i>quercus</i>	11.		
<i>Artemisia arborescens</i>	51.		

<i>Callyntrotus schlechtendali</i>	Seite 32.	<i>Cryptocampus angustus</i>	Seite 14.
<i>Campanula bononiensis</i>		<i>Cryptosiphum gallarum</i>	52.
— <i>carpathica</i>		<i>Cucumis sativus</i>	47.
— <i>glomerata</i>		<i>Cupuliferen</i>	8.
— <i>latifolia</i>		<i>Cynips coriaria</i>	11.
— <i>medium</i>		— <i>genistae</i>	34.
— <i>pusilla</i>	45.	<i>Cystiphora hieracii</i>	55.
— <i>rapunculoides</i>		— <i>pilosellae</i>	55.
— <i>rapunculus</i>		— <i>sonchi</i>	56.
— <i>rhomboidalis</i>		— <i>taraxaci</i>	56.
— <i>rotundifolia</i>		<i>Cytisus alpinus</i>	33.
— <i>scheuchzeri</i>		— <i>nigricans</i>	
— <i>sibirica</i>		— <i>sagittalis</i>	34.
— <i>spicata</i>	46.	— <i>sessilifolius</i>	
— <i>tenorii</i>			
— <i>trachelium</i>		<i>Dactylis glomerata</i>	6.
<i>Cardamine</i> sp.	19.	<i>Daphne cneorum</i>	
— <i>amara</i>	20.	— <i>mezereum</i>	29.
— <i>pratensis</i>	20.	— <i>striata</i>	
<i>Carex acuta</i>	5.	<i>Dianthus cartusianorum</i>	17.
— <i>arenaria</i>	5.	— <i>caryophyllus</i>	17.
<i>Carpinus betulus</i>	9.	<i>Diastrophus mayri</i>	31.
<i>Carum carvi</i>	26.	<i>Dichelomyia</i> (<i>Cecidomyia</i> aut. z. Th.)	
<i>Cecidophyes gemmarum</i>	14.	— <i>abietiperda</i>	4.
— <i>minor</i>	44.	— <i>acrophila</i>	39.
— <i>nudus</i>	30.	— <i>affinis</i>	21.
— <i>parvulus</i>	31.	— <i>alni</i>	8.
— <i>rubicolens</i>	31.	— <i>aparines</i>	47.
<i>Centaurea amara</i>	52. 53.	— <i>asperulae</i>	47.
— <i>cyanus</i>	52.	— <i>beckiana</i>	53.
— <i>jacea</i>	52.	— <i>brassicae</i>	19.
— <i>nigra</i>	53.	— <i>braueri</i>	22.
— <i>salamantina</i>	53.	— <i>bryoniae</i>	47.
— <i>scabiosa</i>	52. 53.	— <i>bupleuri</i>	26.
<i>Cerastium alpinum</i>		— <i>bursaria</i>	42.
— <i>glomeratum</i>	16.	— <i>capitigena</i>	25.
— <i>triviale</i>		— <i>cardaminis</i>	20.
<i>Ceutorhynchus arator</i>	20.	— <i>carpini</i>	9.
— <i>assimilis</i>	21.	— <i>circinans</i>	10.
— <i>contractus</i>	20.	— <i>clavifex</i>	14.
— <i>sulcicollis</i>	19. 21.	— <i>corrugans</i>	42.
<i>Chionaspis alni</i>	8.	— <i>crataegi</i>	29.
<i>Chlorops cingulata</i>	5.	— <i>dioicae</i>	16.
<i>Chrysanthemum corymbosum</i>	53.	— <i>dittrichi</i>	28.
<i>Cirsium arvense</i>	53.	— <i>engstfeldi</i>	33.
— <i>lanceolatum</i>	53.	— <i>epilobii</i>	29.
<i>Clinodiplosis bupleuri</i>	26.	— <i>flosculorum</i>	37.
<i>Clinopodium vulgare</i>	42.	— <i>galeobdolonis</i>	42.
<i>Clinorhyncha chrysanthemi</i>	53.	— <i>galii</i>	48. 49.
<i>Convolvulus altaeoides</i>	40.	— <i>genistamtorquens</i>	34.
<i>Conyza squarrosa</i>	53. 55.	— <i>genisticola</i>	34.
<i>Cornaceen</i>		— <i>giraudi</i>	33.
<i>Cornus mas</i>	28.	— <i>glechomae</i>	42.
— <i>sanguinea</i>		— <i>heterobia</i>	13.
<i>Coronilla varia</i>	33.	— <i>hygrophila</i>	49.
<i>Corylus avellana</i>	9. 10.	— <i>hyperici</i>	22.
<i>Cruciferen</i>	19.	— <i>hypogaea</i>	53.

	Seite		Seite
<i>Dichelomyia ignorata</i>	35.	<i>Diplosis brachyntera</i>	4.
— <i>inclusa</i>	5.	— <i>corylina</i>	10.
— <i>kleini</i>	21.	— <i>equestris</i>	6.
— <i>klugi</i>	14.	— <i>ericae scopariae</i>	38.
— <i>lamiicola</i>	42.	— <i>lysimachiae</i>	38.
— <i>laricis</i>	4.	— <i>marsupialis</i>	32.
— <i>lathyricola</i>	35.	— <i>mediterranea</i>	38.
— <i>lithospermi</i>	40.	— <i>quinquenotata</i>	4.
— <i>loewi</i>	25.	— <i>ruderalis</i>	21.
— <i>lupulinae</i>	35.	— <i>schlechtendaliana</i>	56.
— <i>lychnidis</i>	17.	— <i>solani</i>	40.
— <i>mali</i>	30.	<i>Diplotaxis erucoides</i>	20.
— <i>marginemtorquens</i>	15.	— <i>tenuifolia</i>	20.
— <i>muricatae</i>	5.	<i>Dipsacus silvester</i>	50.
— <i>myrtilli</i>	38.	<i>Dorycnium herbaceum</i>	34.
— <i>nervorum</i>	15.	— <i>suffruticosum</i>	34.
— <i>oleae</i>	39.	<i>Dryas octopetala</i>	30.
— <i>parvula</i>	47.		
— <i>peinei</i>	31.	<i>Epilobium Dodonea</i>	29.
— <i>periclymeni</i>	49.	— <i>hirsutum</i>	29.
— <i>phyteumatis</i>	47.	<i>Erica arborea</i>	} 38.
— <i>piri</i>	30.	— <i>mediterranea</i>	
— <i>plicatrix</i>	31.	— <i>scoparia</i>	
— <i>populeti</i>	13.	<i>Erigeron acer</i>	53. 54.
— <i>potentillae</i>	31.	— <i>canadensis</i>	54.
— <i>praticola</i>	17. 18.	— <i>uniflorus</i>	54.
— <i>pulsatillae</i>	18.	<i>Erucastrum pollichi</i>	20.
— <i>pustulans</i>	32. 33.	<i>Eryngium amethystinum</i>	27.
— <i>ranunculi</i>	18.	— <i>campestre</i>	27.
— <i>raphanistri</i>	21.	<i>Erysimum canescens</i>	20.
— <i>salicina</i>	13.	— <i>cheiranthoides</i>	20.
— <i>saliciperda</i>	13. 14.	<i>Eudiplosis nasturtii</i>	21.
— <i>sanguisorbae</i>	31.	— <i>nicolayi</i>	27.
— <i>saxifragae</i>	29.	— <i>steini</i>	17.
— <i>schlechtendali</i>	35.	<i>Euphorbia cyparissias</i>	24. 25.
— <i>serotina</i>	21.	— <i>esula</i>	25.
— <i>sisymbrii</i>	19. 20. 21.	— <i>falcata</i>	24. 25.
— <i>stachydis</i>	44.	— <i>palustris</i>	24. 25.
— <i>subpatula</i>	25.	<i>Euphrasia minima</i>	40.
— <i>symphyti</i>	40.	— <i>officinalis</i>	40.
— <i>terminalis</i>	13.	<i>Euura nigritarsis</i>	14.
— <i>tetensi</i>	29.	— <i>pentandrae</i>	15.
— <i>thalictri</i>	18.	<i>Evonymus europaea</i>	24.
— <i>thomasiana</i>	22.		
— <i>thymi</i>	44.	<i>Fagineen</i>	10.
— <i>thymicola</i>	44.	<i>Fagopyrum esculentum</i>	16.
— <i>tiliamvolvans</i>	22.	<i>Falcaria sioides</i>	27.
— <i>trachelii</i>	46.	<i>Ferula ferulago</i>	27.
— <i>trifolii</i>	37.	<i>Festuca duriuscula</i>	6.
— <i>tuberculi</i>	36.	<i>Filago gallica</i>	54.
— <i>tubifex</i>	52.	<i>Filicinen</i>	3.
— <i>ulmariae</i>	33.	<i>Fraxinus excelsior</i>	39.
— <i>veronicae</i>	41.	— <i>ornus</i>	39.
— <i>viciae</i>	37.		
— <i>violae</i>	21.	<i>Galeopsis ochroleuca</i>	42.
— <i>virgae aureae</i>	56.	<i>Galium anisophyllum</i>	47.
<i>Dikotylen</i>	8.	— <i>aparine</i>	47. 48.

	Seite		Seite
<i>Galium crucicata</i>		<i>Hieracium pilosella</i>	54. 55.
— <i>helveticum</i>		— <i>piloselliforme</i>	55.
— <i>infestum</i>		— <i>piloselloides</i>	54.
— <i>lucidum</i>	48.	— <i>schmidtii</i>	
— <i>palustre</i>		— <i>umbellatum</i>	55.
— <i>rubrum</i>		— <i>vulgatum</i>	
— <i>schultesi</i>		<i>Hordeum distichum</i>	6.
— <i>silvaticum</i>		— <i>vulgare</i>	6.
— <i>silvestre</i>		<i>Hormomyia bergenstammi</i>	30.
— <i>supinum</i>	49.	— <i>betulae</i>	9.
— <i>uliginosum</i>		— <i>rosenhaueri</i>	5.
— <i>vernum</i>		<i>Hutchinsia alpina</i>	20.
— <i>verum</i>		<i>Hypericum perforatum</i>	22.
<i>Gefässkryptogamen</i>	3.	— <i>pulchrum</i>	21.
<i>Gelechia gypsophila</i>	17.	— <i>sexangulare</i>	21.
<i>Genista aetnensis</i>		— <i>veronense</i>	22.
— <i>corsica</i>	34.	<i>Hypochaeris radicata</i>	55.
— <i>diffusa</i>			
<i>Gentiana bavarica</i>		<i>Imperatoria ostruthium</i>	27.
— <i>excisa</i>		<i>Inula britannica</i>	55.
— <i>sturmiana</i>	39.	<i>Isosoma agropyri</i>	7.
— <i>verna</i>		<i>Juglandaceen</i>	11.
— <i>rhaetica</i>		<i>Juglans regia</i>	11.
<i>Geranium pratense</i>	23.	<i>Juncagineen</i>	7.
— <i>sanguineum</i>	23.	<i>Juncus articulatus</i>	
<i>Geum molle</i>	30.	— <i>fuscatus</i>	
— <i>rivale</i>	30.	— <i>fusco-ater</i>	4.
<i>Glyceria aquatica</i>	6.	— <i>glaucus</i>	
<i>Gnaphalium leontopodium</i>		— <i>silvaticus</i>	
— <i>silvaticum</i>	54.	<i>Juniperus communis</i>	3.
— <i>uliginosum</i>			
<i>Gramineen</i>	5.	<i>Lacommetopus clavicornis</i>	44.
<i>Grapholitha lacteana</i>	52.	— <i>teucarii</i>	44.
— <i>tetraquetra</i>	8. 9.	<i>Lactuca perennis</i>	55.
— <i>zebeana</i>	4.	— <i>viminea</i>	55.
<i>Gymnetron antirrhini</i>	41.	<i>Lamium album</i>	
— <i>beccabungae</i>	42.	— <i>maculatum</i>	42.
— <i>campanulae</i>	47.	— <i>purpureum</i>	
— <i>netum</i>		<i>Larix decidua</i>	4.
— <i>pilosum</i>	41.	<i>Laserpitium prutenicum</i>	27.
— <i>villosulum</i>		<i>Lasioptera calamagrostidis</i>	5.
<i>Gymnospermen</i>	3.	— <i>carophila</i>	27.
<i>Gypsophila saxifraga</i>	17. 18.	— <i>cerealis</i>	6. 7.
		— <i>eryngii</i>	28.
<i>Hedera helix</i>	28.	— <i>rubi</i>	31.
<i>Helianthemum alpestre</i>		— <i>sarothamni</i>	36.
— <i>fumana</i>	21.	<i>Lathyrus pratensis</i>	35.
— <i>vulgare</i>		— <i>tuberosus</i>	35.
<i>Helleborus foetidus</i>		<i>Lauraceen</i>	18.
— <i>niger</i>	18.	<i>Laurus nobilis</i>	18.
— <i>viridis</i>		<i>Laverna decorella</i>	29.
<i>Hemerocallis fulva</i>	4.	<i>Lentibulariaceen</i>	44.
<i>Hesperis matronalis</i>	20.	<i>Leontopodium s. Gnaphalium</i>	55.
<i>Heterodera radiculicola</i>	10. 16. 25.	<i>Lilium candidum</i>	4.
	26. 27. 35. 38. 39. 40. 49.	— <i>martagon</i>	4.
<i>Hieracium boreale</i>	54.	<i>Linaria minor</i>	41.
— <i>murorum</i>	55.	— <i>vulgaris</i>	41.

	Seite		Seite
<i>Lipara lucens</i>	5.	<i>Paederota bonarota</i>	41.
<i>Liriomyza urophorina</i>	4.	<i>Pastinaca sativa</i>	27.
<i>Lonicera nigra</i>	49.	<i>Pelargonium zonale</i>	36*).
— <i>tatarica</i>	50.	<i>Pemphigus affinis</i>	12.
— <i>xylostium</i>	50.	— <i>bursarius</i>	11. 12.
<i>Lychnis flosculi</i>	17.	— <i>gnaphalii</i>	54.
<i>Lycium europaeum</i>	40.	— <i>marsupialis</i>	12.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	38.	— <i>piriformis</i>	11. 12.
		— <i>populi</i>	12.
<i>Macrolabis corrugans</i>	26. 27.	— <i>protospirae</i>	11. 12.
— <i>marteli</i>	22.	— <i>spirothecae</i>	12.
— <i>orobi</i>	35.	<i>Peucedanum venetum</i>	27.
— <i>pilosellae</i>	54.	<i>Phanerogamen</i>	3.
— <i>stellariae</i>	17.	<i>Phoenixopus s. Lactuca</i>	55.
<i>Malachium aquaticum</i>	17.	<i>Phorodon mahaleb</i>	32.
<i>Matricaria inodora</i>	55.	<i>Phyllocoptes acericola</i>	24.
<i>Medicago falcata</i>	35. 36.	— <i>allotrichus</i>	36.
— <i>lupulina</i>	35. 36.	— <i>anthobius</i>	49.
— <i>sativa</i>	35.	— <i>comatus</i>	10.
<i>Melilotus officinalis</i>	36.	— <i>epiphyllus</i>	39.
<i>Mentha arvensis</i> }		— <i>fockeui</i>	32.
— <i>candicans</i> }	43.	— <i>fraxini</i>	39.
— <i>silvestris</i> }		— <i>heterogaster</i>	52.
<i>Mercurialis annua</i>	25.	— <i>magnirostris</i>	15.
— <i>perennis</i>	25.	— <i>minutus</i>	47.
<i>Moehringia muscosa</i>	17.	— <i>populi</i>	13.
<i>Molinia coerulea</i>	6.	— <i>psilocranus</i>	48.
<i>Monarthropalpus buxi</i>	26.	— <i>reticulatus</i>	11.
<i>Monaulax sulcatus</i>	10.	— <i>schlechtendali</i>	29. 30.
<i>Monokotylen</i>	4.	<i>Phyteuma halleri</i>	46.
<i>Myosotis palustris</i>	40.	— <i>hemisphaericum</i>	46.
<i>Myzus ribis</i>	29.	— <i>micheeli</i>	47.
		— <i>scheuchzeri</i>	47.
<i>Nasturtium austriacum</i>	20.	— <i>spicatum</i>	47.
— <i>palustre</i>	21.	<i>Phytoptus acraspis</i>	34.
<i>Nectarophora ribicola</i>	28.	— <i>ajugae</i>	42.
— <i>ulmariae</i>	33.	— <i>alnicola</i>	8.
<i>Nematus gallicola</i>	16.	— <i>alpestris</i>	38.
<i>Nepeta cataria</i>	43.	— <i>anceps</i>	41.
		— <i>artemisiae subtilis</i>	52.
<i>Olea europaea</i>	39.	— <i>atrichus</i>	17.
<i>Oligotrophus capreae</i>	15.	— <i>brevirostris</i>	24.
— <i>corni</i>	28.	— <i>brevitarsus</i>	8.
— <i>destructor</i>	6. 7.	— <i>buxi</i>	26.
— <i>hartigi</i>	22.	— <i>calycobius</i>	29.
— <i>lanceolatae</i>	5.	— <i>canestrinii</i>	25. 26.
— <i>molinae</i>	6.	— <i>cladophthirus</i>	40.
— <i>poae</i>	6.	— <i>dispar</i>	13.
— <i>radificus</i>	7.	— <i>enanthus</i>	46.
— <i>réaumurianus</i>	22. 23.	— <i>eryngii</i>	27.
<i>Onobrychis</i>	36.	— <i>euaspis</i>	35.
<i>Ononis</i>	36.	— <i>eucricotes</i>	40.
<i>Origanum lanceolatum</i>	43.	— <i>euphrasiae</i>	40.
<i>Oxypleurites depressus</i>	10.	— <i>eutrichus</i>	40.
— <i>heptacanthus</i>	8.	— <i>galiobius</i>	48. 49.
		— <i>genistae</i>	36.
<i>Paederota Ageria</i>	41.	— <i>gibbosus</i>	31.

	Seite		Seite
Phytoptus goniothorax	29.	Phytoptus triradiatus	13.
— hippocastani	23.	— triradiatus v. erinosus	11.
— hypochaerinus	55.	— varius	13.
— kernerii	39.	— vermiformis	10.
— kochi	29.	— vitalbae	18.
— laticinctus	38.	Picea excelsa	4.
— leionotus	8.	Pieris hieracioides	55.
— leioproctus	56.	Pinus silvestris	4.
— loewi	39.	Pirola minor	38.
— longior	19. 20.	Pirus communis	29. 30.
— longisetus	55.	— malus	30.
— macrochelus	23. 24.	— salicifolia	30.
— macrorhynchus	23.	Plantago lanceolata	44.
— malinus	30.	Poa nemoralis	6.
— massalongoi	45.	Polygala amara	24.
— mentharius	43.	— austriaca	
— nervisequus	10.	— comosa	
— ononidis	36.	— depressa	
— opistholeius	52.	— vulgaris	16.
— orientalis	29.	Polygonaceen	
— padi	32.	Polygonum amphibium	16.
— peucedani	27. 28.	Populus alba	11.
— pilosellae	55.	— italica	11. 12.
— piri	29.	— nigra	12.
— piri variolatus	30.	— tremula	13.
— plicator ervi	37. 38.	Potentilla argentea	31.
— plicator trifolii	37.	— canescens	
— populi	12.	— rupestris	
— psilaspis	4.	— verna	
— puculosus	53.	Poterieen	31.
— quadrisetus	3.	Poterium muricatum	
— quadritrichus	22.	— sanguisorba	39.
— quercinus	10.	Primula auricula	
— retiolatus	38.	— carniolica	39.
— rhodiolae	28.	Prunus cerasus	32.
— ribis	28. 29.	— domestica	32.
— rigidus	56.	Psylla piri	30.
— rosalia	21.	Psylliodes napi	20.
— rudis	8. 9.		
— rudis longisetosus	8. 9.	Quercus cerris	10.
— salicis	15.	— pubescens	10. 11.
— salviae	43.	— robur	10.
— scaber	28.	— sessiliflora	10.
— schlechtendali	23.		
— schmardai	45. 46.	Ranunculaceen	18.
— silvicola	31.	Rhamnus alaternus	24.
— solidus	42.	— cathartica	24.
— spiraeae	32.	Rhinocola speciosa	12.
— squalidus	50.	Rhododendron chamaecistus	38.
— stenaspis	10.	— hirsutum	
— tenellus	9.	— intermedium	52.
— tenuis	6.	Rhopalomyia artemisiae	
— tetanothrix	15.	— baccarum	52.
— tetanothrix laevis	15.	— cristagalli	40.
— thomasi	44.	— florum	52.
— tiliae exilis	22.	— foliorum	
— tiliae leiosoma	22.	— lütkenmülleri	

	Seite		Seite
<i>Rhopalomyia millefolii</i>	51.	<i>Salix incana</i>	15.
— <i>palearum</i>	51.	— <i>lapponum</i>	15. 16.
— <i>ptarmicae</i>	51.	— <i>myrsinites</i>	15. 16.
— <i>rübsaameni</i>	54.	— <i>nigra</i>	15.
— <i>syngenesiae</i>	51. 53.	— <i>nigricans</i>	14.
— <i>tanaceticola</i>	53.	— <i>pentandra</i>	13. 16.
<i>Ribes alpinum</i>	28.	— <i>purpurea</i>	13. 16.
— <i>petraeum</i>	29.	— — <i>viminalis</i>	16.
<i>Robinia pseudacacia</i>	36.	— <i>repens</i>	14. 15. 16.
<i>Rosa agrestis</i>		— <i>reticulata</i>	16.
— <i>alpina</i>		— <i>retusa</i>	16.
— <i>alpina glauca</i>		— <i>silesiaca</i>	14.
— — <i>tomentosa</i>		— <i>viminalis</i>	14. 15.
— — <i>venusta</i>		— <i>vitellina</i>	16.
— <i>canina</i>		<i>Salvia pratensis</i>	
— — <i>gallica</i>	32.	— <i>silvestris</i>	43.
— <i>dumetorum gallica</i>		— <i>verbenaca</i>	
— <i>micrantha</i>		<i>Sambucus laciniata</i>	50.
— <i>pimpinellifolia</i>		— <i>racemosa</i>	50.
— <i>tomentella</i>		<i>Saponaria officinalis</i>	17.
— <i>tomentosa</i>		<i>Saxifraga aizoides</i>	29.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	43.	<i>Scabiosa columbaria</i>	50.
<i>Rubia peregrina</i>	49.	— <i>suaveolens</i>	51.
<i>Rubus amoenus</i>		<i>Schizomyia pimpinellae</i>	26. 27.
— <i>corylifolius</i>		— <i>scoparii</i>	36.
— <i>fruticosus</i>		<i>Schizoneura lanigera</i>	30.
— <i>Idaeus</i>	31.	— <i>vesicalis</i>	11.
— <i>plicatus</i>		<i>Scorzonera austriaca</i>	55.
— <i>sulcatus</i>		<i>Secale cereale</i>	7.
— <i>thyrsoides</i>		<i>Sedum album</i>	
<i>Rumex acetosa</i>	16.	— <i>maximum</i>	
— <i>acetosella</i>	16.	— <i>purpureum</i>	28.
		— <i>reflexum</i>	
<i>Salicaceen</i>	11.	<i>Senecio aquaticus</i>	
<i>Salix alba</i>	13. 15.	— <i>jacoboea</i>	
— <i>amygdalina</i>	13.	— <i>paludosus</i>	56.
— <i>arbuscula</i>	15.	— <i>viscosus</i>	
— <i>aurita</i>	13. 14. 15.	<i>Serratula tinctoria</i>	56.
— <i>aurita silesiaca</i>	15.	<i>Seseli sp.</i>	28.
— <i>babylonica</i>	13.	— <i>glaucum</i>	28.
— <i>bicolor</i>	13.	<i>Sesia braconiformis</i>	16.
— <i>caesia</i>	15.	<i>Silvaus pratensis</i>	28.
— <i>caprea</i>	14. 15.	<i>Sinapis arvensis</i>	21.
— <i>cinerea</i>	14. 15. 16.	— <i>cheiranthus</i>	21.
— — <i>purpurea</i>		<i>Sipha glyceriae</i>	6.
— — <i>viminalis</i>		<i>Siphocoryne lonicerae</i>	49. 50.
— <i>daphnoides</i>	15.	— <i>xylostei</i>	49.
— — <i>argenteo repens</i>		<i>Solanaceen</i>	40.
— <i>discolor</i>	13.	<i>Solanum esculentum</i>	40.
— <i>fragilis</i>	13. 15.	<i>Sonchus oleraceus</i>	56.
— <i>glabra</i>	15. 16.	<i>Sorbus scandica</i>	30.
— <i>grandifolia</i>	14.	<i>Spartium junceum</i>	37.
— <i>hastata</i>	13. 15.	<i>Spinacia oleracea</i>	16.
— — <i>nigricans</i>	15.	<i>Spiraea crenifolia</i>	32.
— — <i>silesiaca</i>	15.	— <i>douglasii</i>	33.
— <i>helvetica</i>	15. 16.	— <i>ulmaria</i>	33.
— <i>herbacea</i>	16.	<i>Stachys recta</i>	43.

	Seite		Seite
<i>Staezelina fruticosa</i>	56.	<i>Tylenchus devastatrix</i>	4. 5. 16.
<i>Stellaria glauca</i> }			17. 35. 37.
— <i>media</i> }	17.	— <i>nivalis</i>	54.
— <i>palustris</i> }			
<i>Stenophragma thalianum</i>	21.	<i>Ulmaceen</i>	
<i>Strongylogaster cingulata</i>	3.	<i>Ulmus campestris</i> }	16.
<i>Synchytrium pilificum</i>	31.	— <i>montana</i> }	
<i>Syringa dubia</i>	39.	<i>Umbelliferen</i>	26.
		<i>Urophora solstitialis</i>	52.
<i>Taxus baccata</i>	4.	— <i>stigma</i>	51.
<i>Tephritis nigricauda</i>	51.	— <i>stylata</i>	53.
<i>Teucrium canum</i> }		<i>Urticaceen</i>	16.
— <i>capitatum</i> }		<i>Urtica dioica</i>	16.
— <i>polium</i> }	43.	<i>Utricularia</i>	44.
— <i>scorodonia</i> }			
<i>Thalictrum flavum</i>	18.	<i>Vaccinium myrtillus</i>	38.
— <i>minus</i>	18.	— <i>uliginosum</i>	38.
<i>Thrinzia hirta</i>	56.	<i>Verbascum chaixi</i>	
<i>Thymus</i>	44.	— <i>floccosum</i>	
<i>Tilia argentea</i>	22.	— <i>phlomoides</i>	41.
<i>Timaspis phoenixopodos</i>	55.	— <i>pulverulentum</i>	
<i>Tragopogon orientalis</i>	56.	— <i>thapsus nigrum</i>	
— <i>pratensis</i>	56.	<i>Verbenaceen</i>	45.
<i>Trifolium medium</i> }		<i>Veronica aphylla</i> }	
— <i>pratense</i> }	37.	— <i>arvensis</i> }	41.
— <i>repens</i> }		— <i>chamaedrys</i> }	
<i>Triglochin palustris</i>	7.	— <i>saxatilis</i>	
<i>Trimerus trilobus</i>	50.	— <i>scutellata</i>	42.
<i>Trioza alacris</i>	18.	— <i>serpyllifolia</i>	42.
— <i>dispar</i>	51.	<i>Vicia angustifolia</i>	38.
— <i>galii</i>	48.	— <i>cassubica</i>	38.
— <i>marginata punctata</i>	24.	— <i>cracca</i> }	
— <i>proxima</i>	54.	— <i>hirsuta</i> }	37.
— <i>remota</i>	10.	— <i>sativa</i> }	
— <i>viridula</i>	26.	— <i>segetalis</i>	38.
<i>Triticum repens</i>	7.	— <i>sepium</i>	37.
<i>Trypeta stellata</i>	54.	— <i>tetraspermum</i>	38.
<i>Tunica saxifraga</i>	17.	<i>Vitex agnus castus</i>	45.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau i.S.](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [1895](#)

Autor(en)/Author(s): Schlechtendal D.

Artikel/Article: [Die Gallbildungen \(Zoocecidien\) der deutschen Gefäßpflanzen 1-64](#)