



Einige merkwürdige Gallenbildungen.

Von Professor Dr. Rudow, Naumburg a. S.

Die Gallen der echten Cynipiden sollen keine Berücksichtigung finden, da sie in vielen Werken genügend behandelt sind, dahingegen verdienen die ebenso sonderbaren Mißbildungen an allerlei Gewächsen Beachtung, welche als Erzcuger kleine Gallmücken oder andere Fliegen, Käfer, Milben haben und die durchaus nicht hinter den Cynipiden an Gestaltenreichtum nachstehen. Es sollen die Pflanzen in alphabetischer Reihenfolge vorgenommen werden und von diesen die am meisten in die Augen fallenden Gallen Beachtung finden ohne strenge systematische Ordnung, doch so, daß eine Übersicht leicht ermöglicht wird.

Es ist nicht immer die Gelegenheit geboten, die Gallen zu trocknen, weil viele zusammenschrumpfen und die Gestalt verlieren; sie in Spiritus und anderen Flüssigkeiten aufzubewahren, bewährt sich auch nicht, da die Farbe ausgezogen wird, es bleibt deshalb manchmal nichts Anderes übrig, als die frischen Gebilde zu zeichnen.

Wenn auch in erster Reihe die einheimischen Pflanzen betrachtet werden, so sollen doch auch die interessantesten Mißbildungen ausländischer Gewächse eingezogen werden, um möglichste Vollständigkeit zu erzielen.

Acacia spadicera W. Afrika. Die Dornen sind auffallend verdickt und ausgehöhlt, ein größeres seitliches Loch verursacht ein grelles Pfeifen, wenn sich der Wind daran bricht, ebenso **sphaerocephala W.** Ameisen.

Acanthus mollis L. Der Blütenkelch ist übermäßig aufgetrieben und erhärtet nach der Reife. Mehrkammerige Larvenwohnungen von *Trypeta lappae* L. S.-Tirol und Gartenpflanze.

Acer. Auf der Unterseite der Blätter befinden sich an den Blattrippen rötliche Gallen mit dicken Wandungen, erbsengroß, einzeln oder gedrängt nebeneinander, einkammerig, *Cecidomyia*.

Hornförmige, mäßig gebogene, oben spitze Gallen von rotgrüner Farbe, von 1—2 mm Durchmesser, mit länglicher Larvenkammer, *Cecidomyia aceris* Winn.

Die Blattrippen verdicken sich an der Unterseite und öffnen sich nach der Reife in einer Längsspalte, Farbe gelb, rötlich, hellbraun, *Cheitophorus*.

A. campestre L. Mohnkorngröße, kurzhaarige rote Pusteln, die oft das ganze Blatt bedecken, *Bursifex aceris* Am.

Erbsengroße, rote, haarige Gallen auf den Blattrippen, *Phytoptus aceris* Am.

Achillea. Zusammenknäuelung der Blütendolden zu rotem, filzig behaartem Schopfe, *Aphis achilleae* Kch.

Zwiebelförmige Gallen in den Blattachseln, 1 cm lang, oben mit rotem, haarigem Schopfe, *Cecidomyia millefolii* Lw.

Kleine, knollige, harte, einkammerige Verdickungen an den Wurzeln: *Trypeta guttularis* Mg. und *Telenchus millefolii* Lw.

Hüllkelche oder Knospen werden aufgetrieben, knotig, fest, oder die Blüten werden zu filzigen Ballen von fast Hühnereigröße verknäuel, *Phytoptus*.

Adenostyles albifrons Rchb. Auftreibung und mäßige Erhärtung der Knospen, die nicht zur Entfaltung gelangen, *Cecidomyia*.

Aegopodium. Der Fruchtboden wird verändert und stark aufgetrieben zu einer einkammerigen, festen Blase, *Cecidomyia podagraria* Winn.

Aesculus. Braune, feste, unregelmäßige Gallen mit Längsfurchen auf den Rippen der Blattunterseite, *Cecidomyia griseicollis* Mg.

Hornige, gewundene, rotbraune, spitze, feste Gallen auf den Blattrippen, *Cecidomyia*.

Agrostis lateriflora Mich. Schopffartige, faserige Gallen an den Knoten der Halme, *Cecidomyia agrostis* O. S.

Agr. stolonifera Kch. Schwielenartige Längswülste am Blattgrunde, den Halmen und den Rispen, violett oder grün gefärbt, *Telenchus*.

Agr. vulgaris L. Fruchtboden vergrößert, ein flaschenförmiges, violett gefärbtes Gebilde ragt aus der Blüte hervor, *Telenchus agrostidis* Mühlb.

Alisma. Schwache Verdickungen des Stängels an den Knoten, einkammerige Gallen von *Hydronomus alismatis* Mrsh.

Alnus. Rote, rauhe, erbsengroße, unregelmäßige Gallen auf den Blättern, *Cephaloneon pustulatum* Am.

Braune, behaarte Gallen auf der Unterseite der Blätter in den Winkeln der Rippen, *Phytoptus alni* Am.

- Gerstenkorngröße, gelbe oder braune Gallen auf der Unterseite des Blattes, *Psylla alni* L.
- Endknospen zu lockeren, haselnußgroßen Zapfengebilden aufgetrieben, *Cecidomyia serrulatae* O. S.
- Alyssum.** Wurzeln mit erbsengroßen, gallenartigen Verdickungen, *Ceutorrhynchus sulcirostris* Schl. und *Gymnetron alyssi* Hlm.
- Dicke, wollige, walnußgroße, verfilzte Blütenstände, gelblichweiß, mit noch erkennbaren Blättchen, *Cecidomyia lana* Bé.
- Haselnußgroße, gelbe, holzige Gallen in den Blattwinkeln, *Cecidomyia globulus* Bs.
- Archangelica.** Die Samen werden auffallend vergrößert, bilden große, einkammerige, blasige Gallen, *Trypeta heraclei* Lw.
- Anthemis.** Blütenköpfe aufgetrieben, verunstaltet und verhärtet, *Trypeta matricariae* Lw.
- Anthericum liligo** L. Auftreibung, Verkrüppelung und Verunstaltung der Samenkapseln, *Thalpochara Dardouini* Br.
- Anthriscus silvestris** Hfm. Stengel, besonders an den Knoten, aufgetrieben zu einkammerigen, festen Gallen, *Cladius radiatus* Htg.
- Apium graveolens** L. Stark aufgetriebene Samen, *Trypeta heraclei* Lw.
- Aquilegia atrata** Kch. Verdickung der Blattrippen, Verdrehung und Längsfaltung der Blätter und Umrollung der Ränder, *Phytoptus*.
- Arctium lappa** L. Braune Blasen auf der Oberseite der Blätter, *Trypeta cognata* Mg. und *Agromyza mobilis* Mg.
- Fruchtboden angeschwollen und erhärtet zu gallenartigen Blasen, *Trypeta tussilaginis* Fbr., *heraclei* Lw., *leontodontis* DG., *onotrophes* Mg. u. a.
- Aristolochia clematidis** L. Anschwellung des Fruchtbodens zu haselnußgroßen Gallen, *Cecidomyia pennicornis* L.
- Ar. siphon** L. Anschwellung der Blattrippen zu wolligen, gekräuselten Gebilden, mit schmalen Längsspalten bei der Reife, *Phytoptus*.
- Artemisia campestris** L. und **vulgaris** L. Längliche Auftreibungen oder knotige Verdickungen des Stengels, *Apion sulcifrons* Gm., *Mordella pusilla* Rdb., *Trypeta parietina* Mg., *Conchylis hilarana* HS. u. a.
- Art. absinthium** L. Verhärtung und Anschwellung der Triebknospen zu festen Gallen, *Grapholitha Metzneriella* Stt. Zweigspitzen der jungen Triebe werden zu roten, runden, haarigen, festen Köpfen umgewandelt, *Cecidomyia artemisiae* Bé.

- Wollige, verfilzte, gelblichweiße, walnußgroße Stengelspitzen mit dazwischen erhaltenen Blattüberresten, *Siphonophora artemisiae* Klt.
- Blütenstände zu unregelmäßigen Ballen zusammengeknäuel und mit roten Warzen bedeckt, *Aphis gallarum* Rlt.
- Kleine, rötlichgrüne Gallen, dicht gedrängt auf den Blättern, *Cecidomyia foliorum* Win.
- Zwiebelförmige, rote, behaarte Gallen in den Blattwinkeln am Haupt- und Nebenstamme, *Cecidomyia tubifex* Bé.
- Linsenförmige, schlauchartige Gallen auf den Blättern und Stielen, *Cecidomyia*.
- Erbsengroße rote Blasengallen auf den Blättern und Blattstielen, *Aphis glandulosa* Rlt. und *gallarum* Rlt.
- Art. spicata Wlf.** Kleine, eiförmige, spitze, feste Gallen, einzeln oder gehäuft am Grunde der Blattfläche, gelb oder gelbgrün, *Cecidomyia*.
- Art. pontica L.** Blätter mit blasigen, dichtfilzigen Erhöhungen, erhärtet, unten eingestülpt, *Phytoptus*.
- Kugelige, kahle, einkammerige Gallen, oben geteilt, am Stengel und an den Blattstielen, *Cecidomyia*.
- Arundo phragmitis L.** Anschwellung der Spelzen im jungen Zustande, Larven von *Trypeta*.
- Schwache Verdickung der Halme, besonders an den Knoten, *Donacia*-Arten.
- Anschwellung des Halmes im frischen Zustande, zu reiskorngroßen Knötchen, *Cecidomyia phragmitis* Gr.
- Reiskorngroße, häutige Blasen im Innern des Halmes, viele nebeneinander liegend, außen als schwärzliche Flecken bemerkbar, *Cecidomyia inclusa* Frfld.
- Zigarrenförmige, daumendicke Anschwellungen der Halmspitzen, in dem die Knoten eng aneinander geschoben und die Blätter durch Wachstumshinderung schuppenartig übereinander gelagert werden, bis 25 cm lang, mit einkammeriger Höhlung, *Lipara lucens* Mg. und *similis* Hb.
- Asperula galioides M. B.** Triebspitzen oder Seitenknospen zusammengeknäuel, verdreht und zu einem festen, behaarten Kopfe verdichtet, *Cecidomyia asperulae* Lw.
- Aster alpinus L.** Auftreibung der Blätter und Blattstiele zu weichen, zwiebelförmigen Gebilden mit gefurchter Oberfläche, *Cecidomyia*.
- Astragalus glycyphyllus L.** Blätter zu schotenartigen oder losen taschenförmigen Gebilden umgewandelt, *Cecidomyia Girandi* Win.

Fruchtknoten aufgeblasen, erhärtet, Blüten dadurch stark verkümmert, *Cecidomyia*.

A. austriacus Jacq. Blüten bleiben geschlossen, die jungen Fiederblättchen werden hülsenartig zusammengefaltet und erhärten, *Cecidomyia astragali* Lw.

Atriplex halimus L. Verdickung des Stengels in verschiedener Gestalt mit mehrkammerigen Gallen, *Cecidomyia trinacriae* Kf.

Kleine, kugelförmige Verdickung des Blattgrundes oder Umwandlung der Blüten zu kugeligen, verkrausten oder borstigen Gebilden, *Stefaniella conglomerata* Kf.

Stengelverdickungen, elliptisch oder rübenförmig unregelmäßig mit langen Fortsätzen, *Coleophora Stefanii* Kf.

Kleine braune Blatt pusteln oder Verdickung der Blütenknospen, *Cecidomyia*.

Ballota nigra L. Längliche Stengelverdickungen unterhalb des Gipfels, manchmal mit länglicher, wulstiger Spalte, *Thamnurgus Kaltenbachi*, Bch.

Barbarea vulgaris R. Br. Anschwellung des Fruchtbodens und teilweise des Griffels, *Cecidomyia barbarae* Curt. und *Sisymbrii* Schwk.

Bellidiastrum Micheli Cass. Kleine, längliche Stengelanschwellungen, einkammerig, *Trypeta Eggeri* Frfld.

Berberis vulgaris L. Vielkammerige, rotbraune Gallen an den Stengeln, zwischen den Dornen, *Lasioptera berberina* Schrk. Blattrollungen schon in der Knospe, dunkelrote, knorpelige, eiförmige, bis haselnußgroße Gebilde darstellend, *Cecidomyia*.

Betonica officinalis L. Stengel unter dem Gipfel zu länglichen Knoten angeschwollen, *Thamnurgus Kaltenbachi* Bch. Fruchtkapseln gallenartig angeschwollen, *Gymnetron*-Arten.

Blätter am Grunde verdickt, die Knospen in der Entfaltung gehemmt oder junge Blätter ganz zu mäßig harten, behaarten Gallen verwandelt, *Cecidomyia*.

Betula alba L. und A. Kleine harte, fein behaarte Blatt-pusteln, besonders in den Aderwinkeln, *Cephaloneon*.

Blütenkätzchen aufgetrieben, Schuppen der Früchte verdickt, Zapfen auseinander getrieben, *Cecidomyia betulae* Win.

Bidens tripartita L. Anschwellung des Fruchtbodens und Verkrüppelung der Blüte, *Trypeta elongatula* Lw.

Verdickung der Mittelrippe des Blattes mit langem Schlitz, *Cecidomyia*.

Brachypodium silvaticum Bm. Verdickung des Halmes unter der Spitze, *Cecidomyia*.

Brassica napus L., oleracea L. und andere. Verkümmern

- und Mißgestaltung der Samen, gallenartige Auftreibung der Schoten, *Cecidomyia ochracea* Win. und *brassicae* W.
- Kleine Gallen an den Stengeln, besonders am untern Teile, *Baridius lepidii* Grm. und *chloris* Pz.
- Blasig aufgetriebene Wurzeln oder Knoten an der Außenseite, *Ceutorrhynchus sulcicollis* Schh.
- Bryonia alba** L. Rosettenartige Auftreibung und Umgestaltung der Zweigspitzen, *Cecidomyia bryoniae* Bé.
- Buxus sempervirens** L. Auftreibung und Erhärtung der Blütenknospen zu erbsengroßen, kohlkopffähnlichen Gallenbildungen, *Psylla* und *Aphiden*.
- Unentwickelte Knospen zu erbsengroßen, verfilzten, weißhaarigen Gallen umgewandelt, *Phytoptus*.
- Cakile maritima** Sc. Auftreibung der Schoten, das Innere ohne Samenkörner, gänzlich verfilzt und erhärtet, *Cecidomyia brassicae* Bé.
- Calaminthe acinos** Clairv. Anschwellung des Kelches, Blüte unentwickelt, vergrünt, später braun, harter Kopf, Staubfäden zusammengefilzt, *Phytoptus*.
- Callistemon lanceolatum** De. Kleine, kegelförmige, gruppenweise geordnete, ober- und unterseits vorragende Blattgallen, am schmalen Ende geöffnet, *Heteroptera transmarina* Schin.
- Camelina sativa** Crtz. Blüten vergrünt und verknäuel, Blütenstand kopfförmig zusammengedreht, fast weißfilzig, *Phytoptus*.
- Campanula rapunculoides** L. Samenkapseln zu dicken, harten Blasen aufgetrieben, Samen verkümmert, *Gymnetron seter* Schh. *campanulae* L.
- C. rotundifolium** L. Kleine grüne, harte Gallen in den Blattwinkeln, aus den mißgebildeten Knospen entstanden, *Cecidomyia*.
- Capsella bursa pastoris** L. Vergrünung, Verfilzung und Zusammenballung der Blütenstände, weißhaarige Kugeln bildend, oft Verbreiterung der Stengel, *Aphis capsellae* Klt., *erysimi* Klt. und Milben.
- Cardamine pratensis** L. Blütenknospen und Fruchtboden gallenartig verdickt zu haarigen, zwiebel förmigen Gebilden, *Cecidomyia sisymbrii* Schrk.
- Carduus nutans** L., **crispus** L. und andere. Anschwellung des Fruchtbodens, Verkrüppelung und Verkümmern der Blüten, *Trypeta lappae* Lw.
- Blütenköpfe nicht entwickelt, vergrünt, zusammengeknäuel, erhärtet, mit weißfilziger Behaarung, *Phytoptus*.
- Carex pilosa** Scop. und andere. Die unteren Stengelglieder

gallenartig aufgetrieben, daraus entwickeln sich braune, glatte, bis 3 cm lange Gallen, aus mehreren Schläuchen bestehend, die eng aneinander gewachsen sind, mit tiefen Längsfurchen und seitlichen, oberen Fluglöchern, *Hormomyia Fischeri* Frfld.

Gallenartige Auftreibung der Früchte mit einer Larvenkammer, *Cecidomyia riparia* Win.

Carlina vulgaris L. und andere. Bandartige Verbreiterung des Stengels, Verfilzung junger Blüten und Blattknospen zu harten Köpfen, *Phytoptus*.

Carpinus betula L. Kleine, pustelartige, harte Erhöhungen auf den Blättern, *Oteiletes carpini* Am.

Anschwellung der Mittel-, seltener der Nebenrippen zu vielkammerigen, länglichen Gallen, *Cecidomyia carpini* Lw.

Gelbe, sammetartige, behaarte Flecken unterseits in den Aderwinkeln, oberseits als harte Blasen bemerkbar, *Erineum*.

Carum bulbocastanum L. Anschwellung der Doldenblütchen durch Erweiterung des Fruchtknotens, *Lasioptera cariophila* Lw.

Carya alba Nutt. Amerika. Schmalzylinderförmige, ein-kammerige Gallen in einer ringförmigen Vertiefung unten am Blatte sitzend, *Cecidomyia tubicola* O. S.

Kegelförmige, unten verengte, gruppenweise gehäufte Blattgallen, *Cecidomyia sanguinolenta* O. S.

Kleine runde, sammetartig behaarte Blattgallen auf der Unterseite, *Cecidomyia persicoides* O. S.

Zwiebelförmige, fein kurz behaarte Blattgallen unterseits, *Cecidomyia holotricha* O. S.

Mehrkammerige, unregelmäßige Anschwellungen der Mittelrippe unterseits am Blattgrunde, *Cecidomyia cynipsea* O. S.

Grüne Schale der Früchte zu unregelmäßigen Gallen angeschwollen, *Cecidomyia caryaenuicola* O. S.

Längliche, zwiebelförmige, blaßgrüne Blattgallen, *Cecidomyia caryaecola* O. S.

Rote, runde, gehäufte Blattgallen, *Diplois caryae* O. S.

C. amara Nutt. Erbsengroße, behaarte rote Blattgallen, *Cecidomyia caryae* O. S.

Kegelförmige, rote Blattgallen, *Cecidomyia*.

Kleine, hellbraune, spitzkegelförmige Blattgallen, *Phylloxera caryaefoliae* Fth.

Lange, braune, hornige, schlauchförmige Blattgallen, *Cecidomyia*.

Längliche, braune Gallen auf der Mittelrippe der Blätter, oben filzig, *Pemphigus caryaecaulis* Fth.

- Braune, runde Galle mit kleiner Spitze, umgeben von hellem Hofe, *Cecidomyia*
- Braune, dicke, spitzekegelförmige oder rübenförmige Blattgalle, *Phylloxera*.
- Lange, eiförmige Blattgalle am Grunde des Blattes auf der Mittelrippe, *Cecidomyia* Ftch.
- Lange, schmale, schlitzförmig aufspringende Galle auf der Mittelrippe, *Pemphigus caryaevenae* Ftch.
- Apfelkernförmige, rotbraune Gallen auf dem Blattrande, *Phylloxera caryaeglobuli* Wlsh.
- Gekrümmte, hornförmige Gallen, auf beiden Seiten des Blattes gleichmäßig vorstehend, *Phylloxera caryaefallax* Wl.
- Casuarina** Australien. Lärchenzapfenähnliche Gallen, an den Zweigen gegenüberstehend, braun, fest, einkammerig, *Crocodycta* Frogatti Rüb.
- Bedeguarähnliche, mit mehrkammerigem Kern versehene Zweiggallen, *Cecidomyia*.
- Holzige, mit hornförmigen Fortsätzen versehene Zweiggallen, einkammerig, *Aspidomorpha munita* Frog.
- Elliptische Holzgalle am Zweige, mit verschieden gestalteten Hornfortsätzen, verzweigt, *Apiomorpha cornifex* Rüb.
- Rundliche, holzige, kleine Zweiggalle mit vielen gekrümmten Hornfortsätzen, Cocciden.
- Dicke, kugelförmige, holzige, unregelmäßig gewulstete Galle am Zweigende, mit Kammer am obern Teile, *Apiomorpha Karschi* Rüb.
- Celtis australis L.** und **occidentalis L.** Erbsengroße Gallen, paarweise an den Stengeln sitzend, Coccus.
- Herzförmige, gelbliche, warzige, aufrecht stehende Gallen auf den Blattrippen, *Psylla venusta* O. S.
- Haselnußgroße, rauhhöckerige Stengelgallen, *Pemphigus celtis* O.S.
- Nierenförmige, höckerige, erbsengroße Blattgalle, Aphiden.
- Centaurea scabiosa L.** und andere. Verdickung der Blütenköpfe, besonders im Fruchtboden, *Trypeta quadrifasciata* Mg. Blütenköpfe jung aufgetrieben, alle Blüten fleischig verdickt mit weißfilziger Behaarung, *Phytoptus*.
- Chelidonium majus L.** Die Stengel werden stark verdickt und die Samenkapseln übermäßig aufgetrieben, *Siphonophora chelidonii* Klt.
- Chenopodium rubrum L.** und andere. Blüten jung verknäuel, in der Entwicklung gehemmt, kleine, zarte, gelbe Knöpfchen in den Blattwinkeln bildend, *Lygus campestris* L.
- Chrysanthemum leucanthemum L.** Erbsengroße, weißliche, harte Knoten am Wurzelstocke, *Trypeta proboscidea* Lw.

Junge Blätter der Wurzeltriebe zu einer lockern Rosette am Boden zusammengefaltet, *Cecidomyia*.

Chrysopsis mariana Ell. Kugelförmige, gehäufte, wollig behaarte Gallen, welche an den Zweigspitzen einen mäßig harten Knopf bilden, *Cecidomyia chrysopidis* Lw.

Cirsium oleraceum L. und andere. Verdickung des Stengels unter dem Blütenkopfe bis zu Taubenei-Größe, mit vielen Larvenkammern, festes Gebilde, *Trypeta cardui* Mg.

Verdickung, Verkrüppelung und Verfilzung der Blütenköpfe zu oft hühnereigroßen, mehrkammerigen, festen Gallen, *Trypeta stylata* Mg.

Anschwellung des Fruchtbodens durch Verdickung des jungen Samens, *Cecidomyia longicornis* L.

Clematis vitalba L. und andere. Mittelrippe unten stark verdickt und bei der Reife mit Längsfalte versehen, *Typhlodroma Frauenfeldi* Heeg.

Verdickung und Umrollung des Blattrandes oder Zusammenfaltung des ganzen Blattes der Länge nach, mit teilweiser Verknorpelung oder Verknäuelung des ganzen, noch jungen Blattes, oder Vergrünung und Verfilzung der Blütenknospen zu gelben oder braunroten, harten Köpfen, *Phytoptus*.

Conyza squarrosa L. Erbsengroße, harte Stengel und Blattgallen mit steifborstiger Behaarung, *Cecidomyia inulae* Lw. Blüten stark verkrüppelt, der Fruchtboden erhärtet zu einer vielkammerigen Galle, *Trypeta inulae* Frfld.

Cornus sanguinea L. Unregelmäßig gestaltete, hornförmige, aufrechtstehende, gefurchte Gallen oberseits auf den Blattrippen, *Cecidomyia inclusa* Schldl.

Ähnliche Gallen von grüner Farbe mit roten Flecken auf der Unterseite, *Cecidomyia bursaria* Schldl.

Erbsengroße, runde Gallen mit abgestutzter Spitze auf der Unterseite des Blattes *Hormomyia corni* Gir.

Corylus avellana L. Blüten und Knospen zusammengedreht und zu zapfenartigen, harten Gebilden umgewandelt, *Phytoptus*, *Calycophthora avellanae* Kch.

Kätzchenblüten durch Verdickung der Deckschuppen verschrumpft und zu harten Knoten umgebildet, *Cecidomyia coryli* Rltb.

Crataegus oxyacantha L., monogyna Jacq. und andere. Gipfelblätter der Zweige zu roten, gekrausten, rosettenförmigen Gebilden umgewandelt, *Cecidomyia crataegi* Win,

Rote, haarige, glatte Gallen auf der Unterseite der Blätter. *Phytoptus oxyacanthae* Kch.

Junge, grüne Zweige mit haselnußgroßen, behaarten, weichen Gallen besetzt, *Phytoptus* und *Cecidomyia*.

Crataegus tomentosa L. und **crusgalli L.** Halbkugelige Gallen auf der Mittelrippe ober- und unterseits, außen mit verzweigten, roten Haaren besetzt, *Cecidomyia*.

Kleine, einkammerige, außen mit geknöpften Haaren besetzte Gallen auf den Blattrippen, *Cecidomyia*.

Cupressus distycha L. Tannenzapfenähnliche, holzige, mehrkammerige Gallen an den Zweigenden, *Cecidomyia ananassa* Ril.

Cuscuta europaea L. Kleine, erbsengroße, blaßrote, weiche Gallen, einzeln an den Stengeln sitzend, *Smicronyx variegatus* Schk.

Cynodon dactylon Pers. Zopfartig gestaltete, schuppenförmige, anfangs dünne, später verbreiterte Stengelummwandelungen, *Lonchaea lasiophthalma* Macq.

Cytissus austriacus L. und **capitatus Jacq.** Haarige, grüne, spitzkegelförmige Gallen an der Spitze von Seitentrieben, *Asphondylia genistae* Lw.

Eiförmige, grüne, behaarte Knospengallen an den Zweigspitzen, *Asphondylia cytissi* Frfld.

Daphne striata Fratt. Die Triebspitzen zusammengefaltet und zu einer eiförmigen, mäßig festen Galle mit fleischiger Mitte umgebildet, *Cecidomyia*.

Unterer Teil der Blumenkrone, besonders der Fruchtboden, zu einem kugeligen Gebilde umgewandelt, *Cecidomyia*.

Daucus carota L. Samen stark aufgetrieben und zuletzt eine blasige Galle darstellend, *Cecidomyia pimpinellae* Lw. Blütenstände in der Entwicklung gehemmt, vergrünt, zu mäßig harten, behaarten Kugeln umgebildet, *Phytoptus*.

Deverra tortuosa Dec. Brombeerförmige Gallen am Stengel, *Hormomyia bubonia* Frfld.

Dipsacus silvestris Mik. Aufgetriebene und verbreiterte Stengel, dicht unter den Blütenköpfen, *Aphis ochropus* Kch. Verdickung des Blütenbodens oder Verdrehung und Verkrüppelung, *Trypeta stilata* Mg.

Dorycnium suffruticosum Vill. Haarige, grüne, spitzkegelförmige Gallen, Anschwellung der Triebspitzen an Seitenästen, *Asphondylia dorycnii* Müll.

Draba verna L. Kleine, längliche Anschwellungen des Stengels, welcher dadurch stark verkürzt wird, und Auftreibung der Schötchen, *Ceutorrhynchus drabae* Lab.

Duvalia longifolia Wch. Dunkelgrüne, kugelförmige Stengelgallen, *Cecidosea eremita* Win.

Echium vulgare L. Blütenwickel zu hühnereigroßen Ballen verfilzt und vergrünt, *Monanthbia Wolfi* B. und *Phytoptus*.

Aufgeblasene, unentwickelt gebliebene Seitenknospen *Asphondylia echii* Lw.

***Elaeagnus angustifolia* L.** Verdickte Mittelrippen mit langem Schlitz, fein behaart, oder längliche, harte, braune, haarige Blattgallen, *Phytoptus*.

***Epilobium angustifolium* L., *montanum* L.** und andere. Stengel zu haselnußgroßen Gallen aufgetrieben, besonders im obern Teile, *Coeliodes epilobii* Klb.

Blütenstände vergrünt, Fruchtboden verdickt, Knospen unentwickelt und zu festen Kugeln zusammengeknäuel, *Cecidomyia quadrifasciata* Mg. und *Psylla*.

***Erica vulgaris* L.** Verfilzung der Zweigspitzen, Vergrünung der Blüten, Umwandlung zu länglichen behaarten Köpfchen, *Cecidomyia ericae* L. D.

***Erigeron uniflorus* L.** Verdickung des Blattgrundes und Stengels oder Auftreibung der Blätter zu zwiebel förmigen Gallen mit gefurchter Oberfläche, *Cecidomyia*.

***Ervum lens* L.** und andere. Samen mäßig verdickt, *Bruchus lentis* Kog. und A.

Blättchen zusammengefaltet und zu blasigen, bleichen Gallengebilden umgewandelt, *Asphondylia onobrychidis* Br.

Blättchen zusammengerollt und zu Taschen umgebildet, Blüten zusammengedreht oder die ganzen Blütenstände verknäuel und in lose, behaarte Köpfe verwandelt, *Phytoptus*.

***Eryngium campestre* L.** Stengelverdickungen in den Gelenken und Auftreibung des Fruchtbodens, *Cecidomyia pictipennis* Mg., *Lasioptera eryngii* Vill.

***Erysimum cheiranthoides* L.** und andere. Fleischige Auftreibungen der Wurzeln mit runden Knötchen, *Ceutorhynchus sulcicollis* Ggl.

***Eucalyptus*.** Australien. Eichelförmige, große, holzige, einkammerige Stengelgallen, einzeln oder zu mehreren, *Apiomorpha conica* Frog.

Kugelrunde, einkammerige, kirschengroße Holzgallen, gehäuft am Zweige sitzend, *Apiomorpha Bauerlini* Frog.

Schlauchförmige, holzige, einzeln sitzende Zweiggalle mit dickem, wulstigem Sitzpolster, *Apiomorpha similis* Rüb.

Große, birnenförmige, einkammerige Holzgalle mit kurzem Stiele aufsitzend, *Apiomorpha pyriformis* Frog.

Knospenveränderungen, halbkugelförmig mit Killen, oben abgeplattet, eingesenkt, gehäuft an den Zweigspitzen sitzend, Dipteren.

Große, elliptische, keulenförmige Stengelverdickungen, mehrkammerig, *Cecidomyia*.

Birnenförmige, große, einkammerige Fruchtgalle, *Apiomorpha fruticola* Rübs.

Kugelrunde, höckerige, holzige, einkammerige Blütenmißbildungen, meist zu zweien an den Zweigspitzen sitzend, Cocciden.

Eichelförmige und große, einzelne, holzige Zweiggalle mit vielen Larvenkammern, *Apiomorpha*.

Erbsengroße, halbkugelige, oben glatte, holzige Stengelgalle, *Apiomorpha*.

Dicke, elliptische Stengelanschwellungen mit vielen, bis 30 cm langen, gekrümmten, hornartigen Auswüchsen, Curculioniden.

Rundliche, glatte, in der Mitte mäßig erhabene, einkammerige Blattgallen.

Kleine, höckerige, reihenweise gestellte Blattgallen, erbsengroße, einkammerige Gallen auf den Blattrippen, *Psylla*.

Kirschkernegroße, gehäufte Stengelgallen, auch am Blattstiele, *Opisthoscelis Schraderi* Rübs.

Eupatorium cannabinum L. Anschwellungen des Stengels, *Delyta nigra* Fst.

Euphorbia cyparissias L. und **esula L.** Stengelgipfel zu rötlichen, mäßig festen Köpfen zusammengeknäuel, *Cecidomyia euphorbiae* L., *capitigena* Winn. und *Phytoptus*.

Kleine, rote, weiche Gallenblasen an den Stengeln, *Dorthesia urticae* Bosc.

Euphrasia officinalis L. Vergrünung der Blütenstände, Verknäuelung der kleinen Blättchen mit dicht filziger Behaarung, *Phytoptus*.

Fagus silvatica L. Rote, runde, behaarte Blattgallen unterseits auf den Rippen, seltener der Blattfläche, *Cecidomyia piligera* Winn.

Breite, braune, glatte, spitzkegelförmige, einkammerige, harte Blattgallen auf der Ober- und Unterseite, *Hormomyia fagi* Hrt.

Schmale, walzenförmige, braune Blattgallen mit kurzer Spitze, *Cecidomyia tornatella* Bremi.

Braune, glatte Gallen auf der Unterseite des Blattes, *Lachnus fagi* Hrt.

Gerunzelte Blattfalten längs der Mittelrippe, mit langer, geschlossener Naht auf der Unterseite, *Cecidomyia*.

Blätter längs der Adern stark gefaltet, die Adern stark verdickt, behaart, mit feinen, langen Längsschlitz, *Phytoptus*.

Festuca ovina L. Strohgelbe, schlauchähnliche Gallen an den Halmen, mit der Oberhaut eng verwachsen, *Cotonaspis diaphanus* Hrt.

- Ficus carica L.** und andere. Früchte aufgetrieben, erweicht, Samen vergrößert und zu harten Gallen umgewandelt, *Capri-fication*, *Blastophaga psenes L.* und andere.
- Fragaria vesca L.** und **collina Ehrh.** Erbsengroße, grüne, behaarte, unterseits sitzende Blattgallen, *Phytoptus fragariae* Wall.
- Kugelige, kirschkernegroße, rote, behaarte, später harte Blattgallen, *Phytoptus*.
- Blumenkohlartige Auftreibungen des Stengels und der Knospen, *Aphelenchus omerodis* Rits., *fragariae* Rits. und Nematoden.
- Fraxinus excelsior L.** und **ornus L.** Mittelrippe des Blattes stark blasenförmig aufgetrieben, unten mit langer Schlitzöffnung, *Cecidomyia botularia* Winn.
- Längliche braune Gallen an den Blattstielen, *Pemphigus fraxini* Hrt.
- Blüten in der Entwicklung gehemmt, in Blättchen umgewandelt, geknäuel, verfilzt, blumenkohlähnlich, hart und braun gefärbt, *Phytoptus*.
- Galeobdolon luteum Hds.** Haarige, rotgelbe Wurzelgallen zu vielen nebeneinander, *Ceutorrhynchus*.
- Galium mollugo L.** und andere. Grüne, behaarte, erbsengroße Gallen an den Stengeln oder in den Blattwinkeln, *Cecidomyia molluginis* Winn.
- Runzelige, rauhhaarige, unregelmäßig gestaltete Fruchtgallen oder erbsengroße, grüne, stark behaarte Gallen am Grunde der Blättchen oder Stengelverdickungen, *Phytoptus*.
- Genista germanica L.** Knospen in weiche, geschlossene Gallen umgewandelt, *Asphondylia genistae* Lw.
- Erbsen- bis haselnußgroße Anschwellungen des Stengels, hart, einkammerig, *Apion genistae* Sch. *Ceutorrhynchus*.
- Zwei Fiederblättchen zu einer weichen Tasche zusammengefaltet, *Cecidomyia loti* Winn.
- Geranium molle L.** Kleine Stengelverdickungen mit stärkeren Haaren, mehrkammerig, *Cecidomyia*.
- Glechoma hederacea L.** Schlauchförmige, zylindrische, grüne, behaarte, häutige Blattgallen auf der Unterseite, *Cecidomyia bursaria* Br.
- Gleditschia triacanthus L.** Fiederblättchen zu einer weichen, hülsenartigen Tasche zusammengefaltet und gefestigt, *Cecidomyia Gleditschiae* O. S.
- Gnaphalium uliginosum L.** Anschwellung des Stengels und junge Blattknospen zapfenartig verdickt, *Trypetat erminata* Mg.
- Hamamelis virginica Wl.** Erbsengroße, braune, rauhe Stengelgallen, *Hermaphis spinosus* Ril.

Obere Blatt- und Blütenstände tulpenartig gefaltet und gedreht, zu holzigen Gebilden mit starren Spitzen umgewandelt, *Hamamelistes spinosus* Bas.

Kegelförmige, einkammerige Gallen oben auf dem Blatte, unten mit der Eingangsöffnung, *Diplosis aceris* Schin.

Grüne, weiche, apfelkernförmige und große Blattgallen auf der Unterseite, *Hormaphis hamamelidis* O. S. Amerika.

Hedera helix L. Auffallende Verdickung der Blattstiele und jungen Zweige, *Lecanium hederæ* Lcht.

Hedysarum obscurum DC. Blütenknospen in der Entwicklung gehemmt, Fruchtknoten angeschwollen und erhärtet, *Cecidomyia hedysari* Macq.

Helianthemum vulgare Grtn. Anschwellung des Fruchtbodens, *Trypeta*.

Helianthus petiolaris Nutt. Rundliche Anschwellungen an den Stengeln, *Cecidomyia globulus* O. S.

Erbsengroße, kugelige Gallen auf den Blättern, *Diplosis bulla* Wlsh.

Heliotropium europæum L. Verknäuelte, verkrüppelte, zusammengezogene Blütenstände, *Phytoptus*.

Heracleum sphondylium L. Samen zu braunen, blasigen Gallen umgewandelt, *Cecidomyia pimpinellæ* Lw. und *Asphondylia umbellatarum* Lw.

Blütenstiele unter den Döldchen auffallend verdickt, *Lasioptera caryophila* Lw.

Hieracium pilosella L. und andere. Kleine, gelbrote, feste Gallen auf den Wurzeln, *Rhizobius pilosellæ* Brm. und *Ceutorrhynchus*.

Verdickung der Mittelrippe der Blätter, *Cecidomyia*.

Flache Blattgallen, anfangs grün, später rot gefärbt, fein behaart, *Cecidomyia hieracii* F. L.

Aufgedunsene Blütenköpfe mit mehr oder weniger verschiedenartiger Verunstaltung, *Trypeta reticulata* Schrk.

Homogyna alpina Cass. Erbsengroße Gallen auf der Blattoberfläche, unten flache, behaarte Blasen bildend, *Phytoptus*.

Humulus japonicus L. Fruchtzapfen erhärtet und verfilzt, Samen dick aufgetrieben mit markig strahligem Gefüge, *Phorodon humuli* Schrk., Aphiden und *Phytoptus*.

Hypericum montanum L. Blütensände verfilzt, zusammengeknäuelte, vergrünt, zu einem wolligen Schopf umgestaltet, *Cecidomyia hyperici* Gen.

H. humifusum L. Triebspitzen zu lockeren, innen festen Kugeln umgewandelt, *Cecidomyia serotina* Win.

- Hypochoeris glabra L.** Aufgetriebene und verkrüppelte Blütenköpfe, *Trypeta daronici* Lw.
- Impatiens nolitangere L.** und andere, Verdickung des Blattgrundes zu länglichen, weichen Gallen, *Cecidomyia* und *Ceutorrhynchus*.
- Imperatoria ostruthium L.** Blütendolden zu festen, versponnenen Knäueln zusammengeballt, *Cecidomyia*.
- Inula helenium L., ensifolia L.** und andere. Samen blasenartig aufgetrieben und Blütenköpfe vergrößert und mißgebildet, *Trypeta* Lw. und *Stilata* Mg.
- Stengel, Blatt- und Blütenstiele mit länglichen Verdickungen, *Diplosis inulae* Lw.
- Inula salicina L.** Kleine, grüne, mäßig harte Gallen am Stengel, *Cecidomyia*.
- Jasione montana L.** Oberer Teil des Blütenstengels gedreht, verbreitert, weißhaarig, oder junge Blüten vergrünt und verfilzt, *Phytoptus*.
- Juglans regia L.** Mittelrippe des Blattes stark verdickt, unten mit langer Schlitzöffnung, Blätter meistens gedreht, *Lachnus juglandis* Frisch.
- Juncus effusus L.** Verfilzte, zusammengeknäuelte, verdickte Blüten mit stark aufgetriebenen Samen, *Livia junceorum* Str.
- Juniperus communis L.** und andere. Triebspitzen zu zackigen, zapfenähnlichen Gallen umgewandelt, *Lasioptera juniperina* L. Knospenförmige Gallen an den Zweigspitzen und linsenförmige Gallen an den Nadeln, *Lasioptera juniperina* L. und *Aphiden*. Kleine, harte Knoten an jüngeren Zweigtrieben, *Gelechia electella* Zell.
- Erbsengroße, weiche Gallen an den Zweigen, Nadeln meist abgefallen, *Coccus*.
- Jurinea mollis Reichb.** Längliche, sackförmig erweiterte Blattgallen, mit kurzem, hohlem Stiele, unten als kleiner haariger Fleck bemerkbar, *Phytoptus*.
- Knautia arvensis At.** Linsengroße Verdickung der Blattrippen von unregelmäßiger Gestalt, *Cecidomyia scabiosae* Klt.
- Lactuca sativa L.** und andere. Bis faustgroße, knollige, höckerige, vielkammerige Stengelanschwellungen, später innen ein filziges Gewebe bildend, *Cecidomyia podagrae* Rs.
- Auftreibung der Knospen und des Fruchtbodens, Verkümmern der Blüte, *Trypeta amoena* Lw.
- Lamium album L., purpureum L.** und andere. Kleine, gelbe, harte Gallen an den Wurzeln und Wurzelstöcken. *Cecidomyia lamii* Bremi.

Lampsana communis L. Längliche, anfangs grüne, später braune, vielkammerige Stengelgallen, *Timaspis lampsanae* Krehn.

Lathyrus montanus Brnh. Blättchen zu blasenförmigen, taschenartigen Gallen zusammengedreht, *Cecidomyia lathyri* Frfld.

Laurus tinus L. Weiße, büschelförmige, seidenartige Auswüchse in den Blattwinkeln, am Grunde aus einem festen Kern hervorgehend, *Aspidiotus lauri* L.

Ligustrum vulgare L. Blütenknospen in der Entwicklung gehemmt, mäßig verdickt, erhärtet, bräunlich gefärbt, *Cecidomyia*.

Linaria vulgaris L. und andere. Walnußgroße, harte, grüne Anschwellungen des Stengels mit durchwachsenen Blättern, *Gymnetron pilosus* Schh.

Mehr oder weniger aufgeblasene erhärtete Samenkapseln, verdreht und verkümmert, *Gymnetron noctis* Hbst. und andere. Harte, weißgelbe, erbsengroße Wurzelgallen, *Gymnetron linariae* Pz.

Linosyris vulgaris Cass. Gipfeltriebe jung zusammengeknäuel, im Wachstum gehemmt, Blättchen zusammengerollt und zu einem gemeinsamen, mäßig harten Ballen vereinigt, *Phytoptus*.

Lithospermum arvense L. Triebspitzen zusammengeknäuel und röhrenförmig versponnen, *Cecidomyia lithospermi* Lw.

Lonicera alpigena L. Kleine, holzige, unregelmäßige Zweiggallen, *Hoplocampa xylostei* Gir.

L. caprifolium L. Verdickung und Erhärtung des Fruchtbodens und Verkrüppelung der Blüte, *Diplosis lonicerarum* Lw.

Verschrumpfung, Auftreibung, Erhärtung der Beeren, *Trypeta speciosa* Lw., *alternata* Fll.

Lotus corniculatus L. Eiförmige oder spitzig zwiebelartige, harte Umbildung der Blütenknospe oder des Fruchtbodens, *Diplosis loti* DG.

Samen aufgeblasen, gedreht und in der Entwicklung gehemmt, *Asphondylia Miki* Wehtl.

Lychnis diurna L. und andere Grüne, harte, mehrkammerige Stengelgallen bis zu Haselnußgröße, *Sibynes gallicola* Gir.

Blüte in der Entwicklung gehemmt, im Kelche eiförmig zu einer mäßig festen Galle aufgetrieben, *Cecidomyia*.

Lysimachia vulgaris L. Röhrenförmige Umrollung des Blattes, von der Spitze nach unten, Verkräuselung der jungen Blätter zu weißhaarigen Knäueln und Vergrünung

und Verfilzung einzelner Blüten oder des ganzen Blütenstandes, *Phytoptus*.

Lythrum salicaria L. Verdickung des Stengels an den Knoten bis zu Haselnußgröße, *Nanophyes lythri* Fbr.

Verdickungen und Verfilzungen der Stengelspitzen, *Lasioptera lythri* Brem.

Malva vulgaris L. Junge Gipfeltriebe gänzlich verschrumpft, zu dicht filzig behaarten, harten Ballen umgewandelt, *Phytoptus*.

Medicago sativa L., falcata L. und andere. Samen verkümmert, aufgeblasen und nur an der Spitze wenig gekrümmt, *Asphondylia Miki* Wchtl.

Eiförmige Anschwellungen durch Verdickung der Nebenblätter in den Blattwinkeln der Seitentriebe, *Cecidomyia loti* D. G. Erbsen- bis haselnußgroße, zwiebel förmige Umbildungen der Knospen in den Blattwinkeln, mit kurz wimperhaarigem Schopfe, *Cecidomyia medicaginis* Brem.

Blüten vergrünt, kopfförmig zusammengeballt, Fruchtboden aufgetrieben, *Phytonomus meles* Fbr., *Ceutorrhynchus*.

Melilotus albus L. Längsfaltung der Blattränder und Anschwellung des Blattes längs der Mittelrippe, *Tychius crassirostris* Krsch.

Melaleuca cajuputi Rexb. Molukken. Zweigknospen dick angeschwollen, *Cecidomyia Frauenfeldi* Schm.

Mentha piperita L. und andere. Triebspitzen zu wolligen Knäueln umgewandelt, *Phytoptus*.

Mimulus luteus L. Blütenknospen verdickt, Blütenstände gekrümmt, verknäuelnd und verfilzt, *Phytoptus*.

Myrica gale L. Gipfelblätter zu einem braunen, birnenförmigen Gebilde zusammengedreht und versponnen, *Cidaria hastata* L.

Nepeta cataria L. Junge, innere Blätter vergilbt, verdreht und taschenförmig zusammengezogen, *Cecidomyia stachydis* Brem.

Onobrychis sativa Lam. Gegenüberstehende Fiederblättchen gefaltet, in Form einer Hülse zusammengeklebt, *Cecidomyia onobrychidis* Brem.

Ononis repens L. Vergrünung der Blüten, Zusammenknäuelung und Verfilzung der Blätter zu schuppigen Köpfen mit wechselnder Färbung, *Phytoptus*.

Stiel eines Blättchens oder die Mittelrippe gallenartig aufgeblasen, mit oben aufsitzenden Blattüberresten, *Asphondylia ononidis* Lw.

Origanum vulgare L. Samen und Fruchtboden aufgeblasen,

- Blüten verkrümmt und braun gefärbt, *Asphondylia Hornigi* Wechtl.
- Vergrünte, zusammengedrehte, kopfförmige, weißfilzige Blütenmißbildungen, *Eriophyes labiatiflorae* Brem.
- Orlayia grandiflora Hoffm.** Vergrünung noch unentwickelter Blüten zu kugelförmigen Ballen, oder Zusammenfaltung und Verknäuelung der Dolden zu festen, stark behaarten Köpfen von gelber oder roter Farbe, *Phytoptus*.
- Ornithopus perpusillus L.** Zusammengeklappte, kahnförmig versponnene Fiederblättchen, *Cecidomyia loti* Bé.
- Osteospermum moniliferum L.** Zweigspitzen zu kugeligen, mäßig festen Gallenbildungen umgewandelt, *Cecidomyia deformans* Schin.
- Paliurus aculeatus Lam.** Früchte an der Seite mit warzenförmigem Auswuchs, oder gänzlich verkrüppelt, *Orellia Bucchichi* Frfld.
- Passerina hirsuta L.** Cap. Gipfeltriebe in eine verkrauste Rosette umgewandelt, *Lasioptera carbonaria* Schin.
- Peucedanum oreoselinum L.** und andere. Blütenstände zusammengerollt, versponnene junge Gipfeltriebe zu festen Köpfchen verknäuel, *Botys palealis* S. V.
- Blütenboden angeschwollen zu ein- und zweikammerigen Gallen, *Cecidomyia*.
- Phoenixopus muralis L.** Blaßbraune, spindelförmige Stengelverdickung mit dunkleren Streifen und kleinen Höckern, *Timaspis phoenixopodis* Mr.
- Phragmites** siehe **Arundo**.
- Phyllica ericoides L.** Gipfeltriebe in haselnußgroße, zapfenähnliche Gebilde umgewandelt, *Cecidomyia capensis* Schin., Kapland.
- Phyteuma spicatum L.** und andere. Fruchtboden stark aufgetrieben und erhärtet, *Gymnetron campanulae* L.
- Blumenkrone am Grunde zusammengefaltet, fleischig verdickt, zu einer kugelförmigen Galle umgewandelt, oder die ganze Blüte verdickt und verschrumpft, zu unregelmäßigen Knoten umgebildet, *Cecidomyia*.
- Pimpinella saxifraga L.** Früchte zu grünen, später braunen Blasen aufgetrieben, *Asphondylia pimpinellae* Lw.
- Blütenknospen aufgedunsen, alle Blättchen verdickt, später erhärtet und gebräunt, *Phytoptus*.
- Pinus abies L.** Gallen von Haselnuß- bis Faustgröße aus ausfließendem Harz gebildet, unregelmäßige Klumpen bildend, *Retinia resinanae* Fbr.

Grüne, zapfenförmige Stengelgallen, mit anfangs fest anliegenden, später abstehenden Schuppen, weiß, wachsartig, bestäubt, *Chermes coccineus* Rbg., *abietis* Rbg.

Häufung von Knospen rings um den Zweig, die aber unentwickelt bleiben, hervorgerufen durch Nagen von *Hylurgus piniperda* L.

Erbse große, weiche, behaarte, grüne Gallen an dünnen Zweigen, *Phytoptus*.

P. larix L. Zapfenförmige, gelbe Gallen am Ende junger Triebe oder um den Zweig herum, *Chermes laricis* Hrtg.

P. picea L. Anschwellung der Nadeln am Grunde, Galle mit länglicher Schlitzöffnung, *Schizoneura costata* Btg.

P. inops Cut. Nordamerika. Nußgroße Harzgallen an dünnen Zweigen, *Diplosis resinicola* O. S.

Anschwellungen am Grunde der Nadeln, *Cecidomyia brachynteroides* O. S.

Pirus communis L. Kleine rötliche Warzen auf den Blättern, unterseits mit Eingang, öfter mit folgendem Pilz, *Roestelia*, *Typhlodroma pyri* Am., *Phytoptus pyri* Pag.

P. malus L. Krebsartige, wulstige Auftreibungen des Splintholzes und der Rinde von unregelmäßiger, höckeriger Gestalt, *Schizoneura lanigera* Husm. *Coccus mali* Schk.

Pistacia terebinthus L. Verdickung der Mittelrippe des Blattes, unten mit schmaler, schlitzförmiger Öffnung, *Agromyza pistaciae* Curt.

Große runde oder gebogene, schlauchförmige, sammetartig behaarte Blatt- und Knospengallen von der Größe eines Taubeneies oder aber fingerlang, *Pemphigus utricularius* Pass.

Pisum sativum L. Verunstaltung und Verkrüppelung, blasige Auftreibung und Vertrocknung der Hülsen, *Cecidomyia pisi* Winn.

Plantago major L., **media** L. und andere. Keulenförmige Anschwellung des Schaftes dicht unter der Blütenähre, *Mecinus collaris* Grm.

Poa trivialis L., **nemoralis** L. und andere. Blasis aufgetriebene Samen, *Cecidomyia poae* P. d. B.

Gelbe, wulstige, harte, gitterartig gezeichnete, später gelbweiß, zottige, behaarte Gallen am Halme, *Cecidomyia graminicola* Klt., *Hormomyia poae* Bose.

Gerstenkorn große, gelbe, längsrissige, glänzende Stengelgallen, *Cecidomyia*.

Podospermum laciniatum DC. Blütenköpfe am Grunde aufgetrieben, verkrüppelt und erhärtet, *Trypeta absynthii* For.

Polygala vulgaris L. und andere. Blütenknospen zu mäßig harten, spitzeiförmigen Gallen umgewandelt, *Cecidomyia*.

Polygonum amphibium L., convolvulus L. und andere. Harte, grüne, später rote, hirsekorngroße, spitze Blattgallen, *Cecidomyia polygoni* Klt.

Populus tremula L., nigra L. und andere. Eiförmige, holzige, bis faustgroße, glatte oder rissige Auftreibungen der Zweige, *Saperda populnea* L.

Holzige, verschieden große Markgallen mit stark geborstener Rinde, einseitig am Zweige sitzend, *Cryptocampus populi* und *inquilinus* Hrt.

Gekrümmte, blasige, grüne, später rote, dickwandige Stengelgallen mit wulstiger Mündung, vertrocknet, holzig hart, *Pemphigus bursarius* L.

Große, vielfach gewundene, gerunzelte, schlauchartige Stengelgallen mit vorstehender röhrenförmiger Mündung, *Pemphigus vesicarius* Bremi.

Nußgroße, enggewundene, gerunzelte, spiralförmig gedrehte, längliche Blattstielgalle, *Pemphigus protospirae* Licht.

Kurz gedrungene, spiralförmig gedrehte, kugelige Blattstielgalle, *Pemphigus spirothecae* Pass.

Birnenförmige, rote Blattstielgalle, mit seitlicher, wulstiger Mündung, *Pemphigus piriformis* Licht.

Rote, wulstige Verdickung der Mittelrippe des Blattes mit langer, schlitzförmiger Öffnung unten, *Pemphigus marsupialis* Licht.

Unregelmäßige, höckerige, gedrungene, knotige Blattgallen am Grunde, *Pemphigus populi* Courth.

Kugelige, glänzende, hellrote Gallen an jungen Zweigen, Aphiden.

Nuß- und zwiebelartige, braune Blasen am Grunde des Blattstieles, *Agromyza Schineri* Gir.

Haarige, erbsengroße, grüne Gallen am Blattstiele, nahe der Blattspreite, *Apion minimum* Hbst.

Kleine, glatte oder behaarte Knötchen, meist zu zweien, am Ende des Blattstieles oder am Grunde der Blattspreite, *Phytoptus*.

Rote, glatte, runzelige oder fein behaarte, erbsengroße Gallen an den Mittelrippen oder den Blattstielen, *Cecidomyia polymorpha* Brem.

Glatte, dunkelrote, einkammerige Galle, mit kurzem Stiele auf dem Blatte sitzend, *Cecidomyia*.

Knospen aufgetrieben und in große, lockere, blasige Gebilde umgewandelt, *Batoneus populi* Krchn.

- Potentilla anserina L., argentea L.** und andere. Verdrehung und Verfilzung der jungen Blütenstände zu festen, kopffartigen Mißbildungen, *Calycophthora potentillae* Krchn. Blütenknospen gehemmt, verdickt, zusammengedreht und zwischen verkrausten Blättern als harte Knötchen sitzend, *Cecidomyia*.
- P. canadensis Clit.** Haselnußgroße, birnenförmige, hellbraune, markige Stengelgallen, *Asphondylia potentillae* Bas.
- Prunus domestica L., armeniaca L.** und andere. Kleine rote, mäßig harte Blattgallen einzeln oder zusammengedrängt am Blattrande, *Cephaloneon confluens* Bremi.
- Kugel- oder keulenförmige, grüne oder rote, behaarte Blattgallen oberseits, unten mit behaarter Vertiefung, *Cephaloneon molle* Brem.
- Halbkugelige, hirsekor- bis erbsengroße, steifhaarige, taschen- oder becherförmige Gallen am Rande der Blattstiele, der Kelche, reif, oben aufspringend, *Cephaloneon hypocrateriforme* Brem.
- Halbkugelige Erhöhungen auf der Rinde junger Zweige meist an den Knospenansätzen, *Cecidoptes pruni* Am.
- Prunus serotina Loisl.** Endknospen zu rundlichen, verknäuelten Kugeln umgebildet, *Cecidomyia serotina* O. S.
- Pr. padus L.** Kleine, rote Warzen auf der Oberseite des Blattes, *Ceratoneum attenuatum* Bremi.
- Kleine, bräunliche Warzen und Blasen auf der Unterseite des Blattes, *Lachnus piri* Htg.
- Pr. spinosa L.** Rote, hirsekorngroße, harte, behaarte Gallen, dicht gedrängt an den Blatträndern oben und unten, *Cephaloneon molle* Am.
- Knospen mäßig verdickt, in der Entwicklung gehemmt, hart und braun gefärbt, *Cecidomyia*.
- Quercus pedunculata L., sessiliflora L., cerris L.** Linsengroße, behaarte, scheibenförmige Gallen auf der Unterseite des Blattes, dicht gedrängt, oben als kleine Vertiefungen mit Wall sichtbar, *Cecidomyia circinnans* Gir.
- Linsengroße, behaarte, gelbbraune Gallen, dicht auf der Unterseite des Blattes sitzend, flachgewölbt, oben als spitzer Kegel vorragend, *Cecidomyia cerris* Koll.
- Linsenförmige, schwachbehaarte, hanfkorngroße Gallen unterseits, mit Vertiefung in der Mitte, dicht gehäuft stehend, *Cecidomyia galeata* Mr.
- 3 bis 4 mm lange, 1 mm dicke, zylindrische, hornförmige, senkrecht abstehende Blattgallen, mit kegelförmiger Spitze, bräunlich gefärbt, *Cecidomyia subulifex* Mr.

Verkrüppelung der Gipfelknospe, die einen länglichen, festen Kopf bildet, der meist auf dem verbreiterten, gerillten, verbogenen oder wurmförmig aufgetriebenen Zweige sitzt, *Aphis quercus* Réaum.

Q. tinctoria Wild., palustris Meeh. und andere. Nordamerika. Strohalmdicke Auftreibungen der Mittel- und Seitenrippen, mit schlitzförmiger Öffnung, *Cecidomyia*.

Lange, fingerdicke, schlauchförmige Auftreibung der Mittelrippe, *Cecidomyia nigrae* O. S.

Einkammerige, harte Blattgallen, beiderseitig vorragend, zusammengedrängt und öfter miteinander verwachsen, *Cecidomyia*.

Blasenartige, einkammerige Blattgallen, *Cecidomyia*.

Qu. prinus Ait. Schüsselförmige, flache, einkammerige, kurzgestielte Blattgallen, *Cecidomyia poculum* Fitch.

Taschenförmige, innen behaarte Anschwellungen der Blattrippen, *Cecidomyia niveopila* O. S.

Raphanus sativus L. Blüten vergrünt, zusammengeknäuel, Samen stark aufgetrieben, blasig, Blätter und Stengel bandartig verbreitert und gerillt, gebogen oder gekrümmt, manchmal mit nachfolgendem Pilzüberzuge, *Aphis brassicae* L., *Phytoptus*.

Anschwellung des Stengels zu fingerdicken Wulsten, bestehend aus vielen kleinen, harten, blasenartigen Gallen, *Cecidomyia cellularis* Rd.

Reseda luteola L. Auftreibung der Fruchtkapseln, *Urodon rufipes* Fbr.

Rhadiola rosea L. Blätter mit fleischigen Auswüchsen, Blüten stark verdickt, ganze Blütenstände zusammengerollt, verkraust und vergrünt, *Phytoptus*.

Rhamnus frangula L. und andere. Anschwellung der Knospen zu harten Köpfchen, *Cecidomyia salicina* Schr.

Rhododendron ferrugineum L. Knospenförmige Blätterschöpfe an den Zweigspitzen, *Cecidomyia rhododendri* Vall.

Rhus semialata Thur. Große, hellbraune, harte, höckerige, sammetartig behaarte Stengelgallen. Sogenannte *Gallae sinenses*, *Aphis chinensis* Dubl.

Schlauchartige, rotgrüne Blattgallen auf der Mittelrippe, *Rhopalosiphum rhois* Fitch.

Kugelige Auftreibungen der Blätter, braunrot, kahl, mit scharfen und breiten Rillen versehen, *Rhoophilus* Loewi Mr.

Verdickung der Mittelrippe oder der umgerollten Blattränder, Aphiden.

Ribes grossularia L. und andere. Braune oder rote, große

- Blasen auf den Blättern, oder diese ganz wollig und blasig verunstaltet, *Aphis grossulariae* Klt.
- Verdickte Blattrippen, nach unten schlitzförmig geöffnet, *Cecidomyia*.
- Blütenknospen verdickt, zu vielblättrigen, kugeligen Zapfen umgestaltet, *Phytoptus*.
- Rosmarinus officinalis L.** Spindelförmige Gallen auf der Unterseite der Blätter, *Cecidomyia rosmarini* Frfld.
- Rosa canina L.** und andere. Gipfeltriebe zusammengerümmt, die Blätter gefaltet und schraubenförmig um den Stengel gedreht, *Phytocoris*-Larven.
- Auftreibung und starke Verkrüppelung der Früchte, *Trypeta alternata* Mg.
- Rubus idaeus L., caesius L.** und andere. Haselnußgroße, braune, holzige, dornige und stachelige Stengelgallen, *Lasioptera rubi* Htg.
- Hirsekor- bis erbsengroße, blasige, grüne, später rote Gallen auf dem Blatte, *Cephaloneon rubi* Th.
- Rubus villosus L.** Walnußgroße, hellbraune, längswulstige Stengelgallen, aus länglichen, dichtgedrängten Einzelgallen entstehend, *Cecidomyia ambrosiae* Bas.
- Gehäufte, hirsekorngroße, braune Blattgallen, nach unten geöffnet, *Cecidomyia tumifica* Bas.
- Hornige, braune, glänzende, spitzkegelförmige Blattgallen, *Cecidomyia*.
- Rundliche, harte Anschwellungen am Grunde des Blattstieles oder auf der Mittelrippe, *Cecidomyia farinosa* O. S. Nordamerika.
- Rudbeckia inconspicua L.** Große, kugelige Zusammenknäuelungen der Blätter am Gipfel, von grasgrüner Farbe, *Asphondylia rudbeckiana* O. S.
- R. laciniata L.** und andere. Verdickung und Erhärtung der Gipfelknospe zu einem braunen, holzigen, birnenförmigen Gebilde, *Cecidomyia hirtipes* O. S.
- Blüten vergrünt und zu verkausten, später harten, braunen Knäueln umgewandelt, *Asphondylia conspicua* O. S.
- Rumex acetosella L.** Erbsengroße, runde, feste Wurzelgallen, *Apion frumentarium* L.
- Salix alba L., fragilis L., viminalis L.** und andere. Branne bis faustgroße, holzige, glatte oder gerunzelte Zweiggallen, *Nematus medullaris* Hrtg., *Cryptocampus populi* Voll.
- Anschwellung der Zweige zu länglichen Auftreibungen durch Erweiterung der Markröhre, *Nematus angustatus* Hrtg. und *Sesia*-Larven.

- Anschwellungen der Zweige zu länglichen Gallen mit glatter Rinde, *Cryptocampus mucronatus* Klg.
- Kugelige Stengelgallen von Erbsen- bis Kirschkernegröße, meistens mehrere übereinander, *Agromyza Schineri* Gir., *Cecidomyia salicis* Schk., *saliciperda* Desf.
- Birnenförmige, höckerige Gallen auf der Zweigspitze, *Cecidomyia salicina* Schk. oder unregelmäßige, hornförmige, knotige Stengelgallen bis zu Fingerlänge.
- Blätter zusammengeballt, haselnußgroße, zwiebelförmige, grüne Gallen bildend, *Cecidomyia salicis* Schrk.
- Zapfenförmige, feste, grüne Gallen am Gipfel, die Knospe ist erhärtet und stark aufgetrieben, *Cecidomyia strobilina* Bc.
- Rosenförmige, grüne, lockere Gipfelgalle mit festem Kern, *Cecidomyia rosaria* Lw.
- Verdickte, blasenartig aufgetriebene Knospen mit gekräuselten Deckblättern, *Cryptocampus gemmarum* Zadd.
- Blasenartig verdickte Knospen, meist mehrere kleine, grüne Gallen nebeneinander, *Cecidomyia salicina* D. G.
- Kleine, rosettenförmige Blattverdrehungen an Nebenzweigen oder gipfelständig, *Cecidomyia iteophila* Lw., *limbata* Winn. und andere.
- Schmale, lockere, walzenförmige Zusammendrehung der Gipfelknospe, *Cecidomyia terminalis* Lw., *Aphrophora salicis* L.
- Braune Knospengallen, trocken den Blütenständen von *Helichrysum* gleichend, *Cecidomyia helichrysum* Rd.
- Gipfelknospen zusammengedreht, verknäuelte zu festen, weißfilzigen Gebilden, *Phytoptus*.
- Bohnenförmige, rötliche Blattgallen auf beiden Seiten sichtbar, meist mehrere bei einander, *Nematus Vallisneri* Hrtg.
- Braunrote, kugelige, haarige Gallen unten auf der Mittelrippe des Blattes sitzend, *Nematus bellus* Zadd.
- Kugelrunde, hellrote, haselnußgroße Gallen mit kleinen Höckern oder glänzend glatt auf der Unterseite des Blattes, *Nematus gallarum* Htg.
- Linsengroße, rötliche Gallen auf der Unterseite des Blattes, *Nematus versicolor* Brem.
- Einfarbig heilgrüne, rundliche, behaarte Gallen an den Blattstielen und auf der Blattfläche, *Nematus pedunculi* Hrtg.
- Kugelrunde oder birnenförmige, kurzgestielte Gallen, grüngelb oder rot, höckerig unten auf dem Blatte, *Nematus viminalis* L.
- Längliche braune Gallen, Verdickung der Mittelrippe, nach unten geöffnet, *Fenusa pumila* Klg., *Cryptocampus testaceipes* Brschk.

- Rosenkranzartig aneinander gereihte, kleine, rote Gallen, *Nematus ischnocerus* Thms.
- Regelmäßige, lanzettförmige Verdickungen des Blattstieles, *Cryptocampus venustus* Zadd.
- Kleine, rote Gallen am Blattrande, *Cecidomyia capreae* Win.
- Knotenförmige, harte Gallen auf der Mittelrippe, *Cecidomyia*.
- Dicke, harte Blattverdickungen längs der Rippen, mit kurzen, kegelförmigen, dicht filzig behaarten Gallen, *Cecidomyia* und *Phytoptus*.
- Unregelmäßige, grüne, später rote, harte Knoten auf dem Blatte, unten mit vertieftem, filzig behaartem, engem Eingange, *Phytoptus*.
- Rauhe, rote Warzen am Rande und den Blattrippen, oder runzelige Verdickungen des Blattrandes, *Phytoptus*.
- Kleine, dünnhäutige, schlauchförmige Blattgallen oberseits, unten mit behaartem Eingange. *Cephaloneon salicinum* Am.
- Weibliche Kätzchen aufgetrieben, ganz verfilzt und zu weißwolligen Ballen mit einzelnen Blättchen umgewandelt, *Aphis amenticola* Klt., oder männliche Blüten auseinander gezogen und verknäuel.
- Männliche Blüten in dicke Kolben verwandelt, Blütenstiele aufgeblasen, *Aphis heterobia* Lw.
- Knospen und Blüten stark mißgebildet, aufgetrieben, verzerrt und zu faustgroßen, verwirrten Ballen von grüner Farbe, mit verkümmerten Blättchen umgewandelt, *Phytoptus*.
- Ganz verfärbte, zusammengedrehte, verschrumpfte junge Gipfel, Seitenblätter und Triebe, manchmal Röhren und Taschen bildend, *Cecidomyia limbata* Winn.
- Gipfel oder Seitentriebe zusammengeballt, innen eine harte, grüne, haarige Galle von Haselnußgröße einschließend, *Cecidomyia*.
- Mittelrippe der Blätter mit festen, knotigen, mehrkammerigen Anschwellungen, *Cecidomyia*.
- Blattstiele und Hauptrippe mit hanfkorn- oder gerstenkorngroßen, einkammerigen Anschwellungen, *Cecidomyia*.
- Salix rigida** And., **lucida** Mhlab., **cordata** Mhlab. und andere. Nordamerika. Glatte, spindelförmige Stengelgallen, *Cecidomyia batatas* Wlsh.
- Runzelige, höckerige, gedrehte, wurstförmige, fingerlange, holzige Stengelgallen, *Cecidomyia tuberosa* Bas.
- Lange, schuppige, zapfenförmige Stengelgallen, *Cecidomyia*.
- Vielfach gewundene, unregelmäßige, nußgroße Stengelgallen, mehrere nebeneinander, *Cecidomyia scitula* Bas.

Birnenförmige, knotige Stengelgallen an der Spitze, *Cecidomyia rigida* Bas.

Gallen, den Puppen von *Cimbex* ähnlich, der Länge nach mit dem Zweige verwachsen, *Cecidomyia parasitica* Bas.

Blüten und Gipfelblätter zu braunen, holzigen, dicken Ballen umgewandelt, *Cecidomyia enigma* Bas.

Blattknospen zu krausen, rosettenförmigen, innen festen, einkammerigen Gallen umgewandelt, *Cecidomyia brassicoides* Wlsh.

Zweigspitzen zu lockeren Blattschöpfen mit zurückgekrümmten Randblättern umgestaltet, *Cecidomyia cornu* Wlsh.

Zweigspitzen zu längeren Blattschöpfen umgewandelt, *Cecidomyia gnaphaloides* Wlsh., *strobiloides* Wlsh., *rhodioides* Wlsh.

Zapfenähnliche Gallen mit rundlichen Blattschuppen an den Zweigspitzen, *Cecidomyia strobiloides* Wlsh.

Rosenähnliche, einkammerige Gallen aus längeren Blattschuppen gebildet, an den Zweigspitzen, *Cecidomyia strobiliscus* Wlsh.

Eiförmige, zugespitzte, holzige Knospengallen an der Spitze der Zweige, *Cecidomyia siliqua* Wlsh.

Zweigspitzen zu großen, lockeren Blattrosen umgewandelt, innen mit fester, einkammeriger Galle, *Cecidomyia coryloides* Wlsh.

Kleine, einkammerige Anschwellungen der Zweige unter der Spitze, *Cecidomyia nodulus* Wlsh.

Blätter auf der Rippe mit harten, einkammerigen Gallen, oben kegelförmig, unten warzenförmig vorragend, *Cecidomyia verruca* Wlsh.

Ährenförmige, mehrkammerige Zweiganschwellungen, indem die Zweigknoten nahe aneinander gerückt sind, *Cecidomyia triticoides* Wlsh.

Salvia pratensis L. Unebene, stark gewölbte Gallen auf der Oberseite und dem Rande des Blattes, Unterseite vertieft, weißfilzig, *Phytoptus*.

Sambucus nigra L. Aufgedunsene, blasenförmige, unentwickelte Blütenknospen, *Cecidomyia sambuci* Klt.

Kugelförmige Auftreibungen der Blatt- und Blütenknospen zu festen, schuppigen Ballen, rings um den Zweig, *Aphis sambuci* L.

Sarothamnus scoparius Kch. Zwiebelförmige Gallen an Stelle der Blüten, *Cecidomyia sarothamni* Lw.

Grüne, spitze Knospengallen in den Blattwinkeln, *Apion fuscirostre* Fbr.

Zu dicken Blasen aufgetriebene Fruchthülsen, *Bruchus spartii* Fbr.

Zusammengeknäuelte junge Blätter und vergrünte, verfilzte Blütenknospen, *Phytoptus*.

Saxifraga oppositifolia L. Jüngste Blattriebe zu einem Schopfe zusammengezogen und zu mäßig harten Gallengebilden umgewandelt, *Phytoptus*.

Scabiosa suaveolens Desf. und andere. Gelbe, linsengroße, blasige Beulen, dichtgedrängt auf den Blättern, *Cecidomyia scabiosae* Klt.

Scrophularia nodosa L. Erbsengroße, gelbe, knotige, fleischige Wurzelgallen, *Cheilosis gigantea* Mg.

Früchte stark aufgetrieben, haarig, oder schon in den Blüten blasig verfilzt, *Cecidomyia scrophulariae* Macq.

Sedum reflexum L. Blütenstände zusammengeknäuelte, unentwickelt, vergrünt und verfilzt, *Phytoptus*.

Senecio viscosus L. Fruchtboden stark angeschwollen, *Trypeta marginata* Mg.

S. silvaticus L. Verdickung des Stengels mit kleinen, knotigen Auswüchsen, *Pterophorus nemoralis* Zell.

Serratula tinctoria L. Verdickte und seitlich wulstige Blütenköpfe, *Trypeta stellata* Sul., *leontodontis* L., *cardui* L.

Seseli montanum L. Verdickung der Samen, stark aufgeblasen und mannigfach verzerrt, *Trypeta heraclei* Löw.

S. hippomarathrum L. Junge Blütenstände zusammengeschrumpft, vergrünt, knäueelförmig verfilzt, *Phytoptus*.

Silene inflata Smth. Längliche Stengelanschwellungen, meist an den Knoten, einzeln oder zu mehreren nebeneinander, *Sibynes gallicolus* Gir.

Einzelne, längliche Stengelanschwellungen, besonders in den Blattwinkeln, *Gelechia cauliginella* Schnd.

Sisymbrium officinale Scop. und andere. Zusammengeknäuelte Blütenstände oder verfilzte Gipfelblätter, *Cecidomyia sisymbrii* Brem.

Schwammige, erbsengroße Gallen an Stengeln und Blütenstielen, *Cecidomyia sophiae* Lw.

Solanum dulcamara L. Vergrünung, Verknäuelung und Zusammenrollung der Blüten und jungen Blätter zu festen Ballen, *Phytoptus*.

Solidago virgaurea L. Grüne Stengelverdickungen, meist mehrere übereinander, *Lasioptera solidaginis* S. V.

Verdickung des Blütenstandes und schopffartige, dicke Vergrünung, *Trypeta argyrocephala* Lw.

S. altissima L. Blätter am Gipfel zu einem großen, krausen Schopf umgewandelt, mit fester Mittelgalle, *Asphondylia monacha* O. S.

Runde, mehrkammerige Gallen an den verkrümmten Stengeln nahe der Spitze, *Cecidomyia hirtipes* O. S.

Sonchus asper Kll., **oleraceus** L. und andere. Rote, weiche, linsenförmige, kurz und fein behaarte Gallen auf der Unterseite der Blätter, *Cecidomyia sonchi* Brem.

Weißliche, später rötliche, blasenartige, ziemlich feste Erhöhungen, auf beiden Blattseiten gleich, *Cecidomyia sonchi* Winn.

Sorbus domesticus L. Schopffartig zusammengeballte, verfilzte, aufgetriebene, junge Blattknospen, oft schopffartig, Aphiden und Phytoptus.

S. torminalis Cr. Verdickung, Auftreibung, Erhärtung und Verfilzung der Knospen, Phytoptus.

Braune, feste, haufenweise stehende Knoten auf dem Blatte, *Psylla Sorbi* L.

Spiraea ulmaria L., **salicifolia** L. und andere. Kugel- oder spitzkegelförmige, gelbbraune Gallen auf der Oberseite der Blätter, *Cecidomyia ulmariae* Bremi.

Kleine, rote, linsenförmige, behaarte, weiche Blattgallen, Phytoptus.

Blütenknospen aufgeblasen, verunstaltet, blasig, lebhaft rot gefärbt, *Cecidomyia*.

Stachys silvatica L. Vergrünte, verknäuelte und kätzchenartig verfilzte Blütenstände, Blätter und Blattrollungen, *Cecidomyia stachydis* Brem.

Stengel mit erbsengroßen, harten, grünen, blasigen Anschwellungen, *Nematus fuscus* Lep.

Aufgeblasene Früchte, diese erhärtet und unregelmäßig gestaltet, *Gymnetron campanulae* Silh.

Statice maritima Müll. Kleine, knotige Erhöhungen am Stengel, *Apion limonii* Rb.

St. glauca Wilh. Verdrehung und Verknäuelung der jungen Blättchen und Blütenstände, mit teilweiser Vergrünung und Verholzung letzterer, Phytoptus.

Succisa pratensis Mnch. Blätter gekrümmt und gerunzelt, mit Filzbehaarung, Blüten vergrünt und in dichte, büschelige Schopfe verwandelt, Phytoptus.

Symphitum officinale L. Verdickte Fruchtkapseln der Blütenknospen, wollige, höckerige, unregelmäßige harte Blasen bildend, *Trypeta*.

Syringa vulgaris L. Knospen aufgetrieben, blasig, mehrere zusammengeknäuelte, später hart und trocken, Phytoptus.

Tamarix gallica L. Kleine, gelbe, unregelmäßige Stengelknötchen, *Pediopsis*.

Seitenzweige mit erbsengroßen, einkammerigen, mäßig harten Gallenanschwellungen, *Diplosis tamaricis* Koll.

T. africana Poir. In Zapfen verwandelte und erhärtete Blattknospen, *Cecidomyia*.

Tanacetum vulgare L. Linsenförmige, rote, weiche Gallen auf der Unterseite der Blätter, *Cecidomyia chrysanthemi* Bremi.

Aufgetriebene Blütenköpfe, meist geschlossen und ohne Entwicklung, oder kleine, rötliche Gallen in den Blattwinkeln, *Trypeta tanaceti* Schrk.

Linsengroße, grüne, später rote Gallen auf der Unterseite der Blätter, *Cecidomyia*.

Taraxacum officinale Web. Rote, linsenförmige, weiche, behaarte, leicht veränderliche Gallen auf der Unterseite des Blattes, *Cecidomyia leontodontis* Bremi.

Taxus baccata L. Gipfelknospen zu losen, zapfenartigen Gebilden zusammengefaltet und verfilzt, *Aphis* und *Phytoptus*.

Zweigspitzen mit zusammengefalteten, zu losen Schöpfen verknäuelten Blättern, *Cecidomyia taxi* Juch.

Teucrium scorodonium L. und chamaedrys L. Blütenknospen zu braunen, aufgedunsenen, behaarten, unregelmäßigen Gallen umgewandelt, *Lacometopius teucrii* Hbst. Samenkapseln stark angeschwollen, *Gymetron campanulae* Schh. Blütenknospen unentwickelt geblieben, blasig aufgetrieben, erhärtet, *Cecidomyia*.

Thalictrum flavum L. und andere. Junge Blatt- und Blütenknospen verkrümmt, gedreht, zusammengeknäuel, blasig aufgetrieben und erhärtet, *Cecidomyia* und *Phytoptus*. Früchte aufgetrieben und erhärtet, *Cecidomyia*.

Thlaspi arvense L. Stengel mit erbsengroßen, knotigen, markigen, glatten Anschwellungen, grün, später gelbbraun, *Ceutorrhynchus drabae* Lab.

Thuja plicata Don. Kugelige, runzelige Harzgallen am Stengel, weißgelb mit dunkleren Flecken, *Grapholitha duplicana* Zell.

Große, zapfenartige, schuppige, birnenförmige Gallen an den Stengelgipfeln, *Cecidomyia strobilina* O. S.

Krause, braune, trockenhäutige, lockere Gallengebilde, aufgesprungenen Zapfen gleichend, *Lasioptera juniperina* L.

Thymus serpyllum L. Haarige, kugelige, feste Verfilzungen der Blütenstände und gipfelständigen Blätter, *Phytoptus* und *Trypeta serpylli* Krchn.

Tilia grandifolia Ehrh., parvifolia Ehrh. Erbsengroße,

- gelbrote, weiche Gallen an jungen, noch weichen Trieben, meist Wurzelschößlingen, sehr vergänglich, *Sciara tilicola* Lw.
- Haselnußgroße, weiche, leicht eintrocknende, gelbe Gallen, glatt, kugelig, an den Spitzen junger Stock- und Wurzelschößlinge, *Cecidomyia*.
- Rote, weiche, kleberige, gehäufte Gallen an der Rinde, nahe am Boden, *Phytoptus*.
- Unregelmäßige, große, kolbige, später vielfach gezackte, holzige, gelbe oder braune Stengelauftreibungen mit Höckern, *Cecidomyia tiliae* O. S.
- Rote, spitzkegelförmige, harte Blattgallen, *Cecidomyia tiliaria* Réaum.
- Kurze, gedrungene, am Grunde breite Blattgallen, mit scharfen Spitzen, *Phytoptus tiliae* Am.
- Runde Blattgallen, auf beiden Seiten erhaben, mit kleinen Knötchen im Mittelpunkte, *Phytoptus tiliarum* Pag.
- Runde, plattgedrückte, geriefte, braune, zarte, Blattgallen, *Cecidomyia Frauenfeldi* Kalt.
- Schlauchförmige, längere, rotgelbe, etwas gekrümmte Blattgallen, *Cecidomyia cornuta* Klt.
- Hanfkorngroße, rote, harte Blattgallen, viele auf der Unterseite, rot gefärbt, *Cecidomyia* oder *Phytoptus*.
- Harte, runde, stumpfkegelförmige Blattgallen, meist von einem violetten Kreise umgeben, *Cecidomyia foliorum* Rd.
- Rote, weiche, unregelmäßige, erbsengroße Gallen an den Blütenstielen und Flügeln, viele beieinander, später behaart, *Cecidomyia floricola* Rd.
- Erbsengroße, holzige, rundliche Blattgallen, reif abfallend, einen vertieften, unten stumpfkegelförmig vorstehenden Knoten hinterlassend, *Cecidomyia*.
- Flügel der Blütenstände gerollt und gekrümmt oder nur die Ränder umgeklappt und auffallend verdickt, *Legnon crispum* Bremi.
- Torilis anthriscus** Gmel. Vergrünung und Verfilzung der Blüten, Blatt und Blütenstände am Gipfel zu einer festen Kugel zusammengedreht, *Phytoptus*.
- Tormentilla erecta** L. Kleine, rundliche Stengelgallen, mehrere nebeneinander, reif glatt und braun, *Cecidomyia tormentillae* Schrk.
- Tragopogon major** Jacq. Verdickung des Stengels, längliche, harte Gebilde, kleine Curculioniden.
- Trifolium pratense** L., **arvense** L. und andere. Einzelne Blüten mit gallenartig aufgeblasenen Kelchen, *Apion varipes* Grm.

Hülsen verdickt und unregelmäßig gekrümmt, *Apion apricans* Grm.

Kleine, helle Pusteln auf den jüngsten Blättrieben, *Tychius polylineatus* Grm.

Tr. repens L. Kleine, gelbe, blasenartige Verdickungen an Stengeln und am Grunde der Blattstiele, *Cecidomyia cerealis* Saut.

Blüten unentwickelt, vergrünt, und zu filzigen, festen Köpfen zusammengedreht, *Phytoptus*.

Triticum vulgare Vill. Haselnußgroße, zwiebförmige Anschwellung der Frucht, frisch grün, reif braun, längsgerunzelt und gerieft, *Cecidomyia tritici* Klt.

Anschwellung des Stengels am Knoten, der Halm gebogen, glatt oder runzelig, Vergilbung und Beugung des Halmes, Verkrümmung und Vertrocknung der Blätter, *Cecidomyia destructor* Say.

Gelbe, länglich elliptische Blasen am Stengel mit der Oberhaut verwachsen, mit dicken Längsriefen, *Cotonaspis diaphanus* Hrt.

Verdickung der Halmspitze, Zusammenschiebung der Knoten und Blätter, elliptisches Gebilde, die Pflanze im Längswachstum hemmend, *Lipara rufitarsis* Lw.

Blattscheiden zu länglichen Gallen mit schuppigem Überzuge umgewandelt, *Lonchaea parvicornis* Mg.

Kleine Knoten an den Halmen, hart, unregelmäßig gestaltet, besonders an den Halmknöten, Nematoden, *Anguillula tritici* Brauer, *Tylenchus*.

Sattelförmige Anschwellung des Halmes innerhalb der Blattscheide, *Cecidomyia equestris* Wgn.

Ulex europaeus L. Aufgetriebene Samen, *Apion ulicis* Schh. Knospenförmige, einkammerige Gallen an den Zweigspitzen, *Asphondylia ulicis* Traill.

Ulmus campestris L., suberosa L. Feinhaarige, unregelmäßige, wulstige Gallen von brauner Farbe, auf der Mittelrippe bis zur Größe einer Faust, *Schizoneura lanuginosa* Hrt.

Haselnußgroße, vielfach gehäufte, glatte, braune Gallen am Blattgrunde, *Tetraneura alba* Rbg.

Erbsen- bis nußgroße, grüne, später rote, schlauchförmige Gallen auf den Blättern, *Tetraneura ulmi* L.

Urtica dioica L., urens L. Kleine, grüne, runde, meist erbsengroße Gallen einzeln am Blattstiele, *Dorthesia urticae* Burm.

Erbsengroße, unregelmäßige, grüne, behaarte Blattgallen, gehäuft nebeneinander, *Cecidomyia urticae* Pér.

Verdickung der Hauptrippe, nach unten schlitzförmig geöffnet, Phytoptus mit folgendem Pilz, Puccineum.

Verdickung des Stengels, kleine, erbsengroße, kugelige Knoten oder langgestreckte Gallen, Cecidomyia.

Vaccinium myrtillus L. und andere. Holzige, kirschkern- bis walnußgroße, kugelige, zusammengewachsene Stengelgallen, Cecidomyia reniformis Bas.

Birnenförmige, glatte, braune Stengelgallen bis Haselnußgröße, Curculioniden.

Hahnenkammähnliche Gallen auf der Mittelrippe der Blätter, Cecidomyia vaccinii O.S.

Valerianella olitoria Mnch. Blütenstände nebst Blättern verfilzt und bis zu nußgroßen, geknäuelten Ballen umgewandelt, Trioza fediae Fst.

Verbascum nigrum L. und **thapsiforme Schrad.** Runde, kirschkerngroße, behaarte, einzelstehende Stengelverdickungen, Clytus verbasci Fbr.

Haselnußgroße Anschwellung der Samenkapseln oder Blütenknospen, die erhärtet und in der Entwicklung gehemmt sind, Asphondylia verbasci Macq., Cleonus verbasci Duft.

Veronica chamaedrys L., beccabunga L., montana L. und andere. Gipfeltriebe blütenloser Stengel zu fester, kopfförmiger, weißfilziger, schuppiger Galle umgewandelt, Cecidomyia veronicae Brem., Calycophthora veronicae Kch.

Behaarte, gallenartige Stengelverdickung unter dem Blütenstande, meist am Knoten, Cecidomyia.

Verdickung des Fruchtbodens und der Samenkapseln zu grau-filzigen, harten, kirschkerngroßen Knoten, Gymnetron beccabungae L. oder Trypeta.

Viburnum lantana L. Flache, braune, haarige Blattpusteln, fest, kreisrund, einzeln stehend, Cecidomyia Réaumuri Per.

Gehäufte, längs der Mittelrippe stehende, längliche, behaarte Blattgallen, Phytoptus.

Vicia cracca L. und andere. Blüten einzeln im Wachstum gehemmt, Blütenstände zusammengeknäuel, Fruchtboden aufgedunsen, Cecidomyia viciae Schldl.

Viola silvestris Lam., canina L. und andere. Samenkapseln zu blasigen, behaarten Gallen aufgetrieben, Lauxamia aënea Mg.

Vitis vinifera L. Kleine, grauweiß behaarte, filzige, vertiefte Stellen auf der Unterseite des Blattes, oben kleine Buckel bildend, Faserwurzeln mit kleinen, harten Gallen, Phylloxera vastatrix Pl.

V. riparia Mnch. Nordamerika. Stengel, Blattstiele, Blatt-

rippen mit unregelmäßigen, aufgeblasenen, vielkammerigen Gallen, *Lasioptera vitis* O. S.

V. cordifolia Mneh. Walnußgroße, vielkammerige Stengelgallen, später abfallend, *Cecidomyia*.

Einkammerige, fleischige, länglich eiförmige oder spindelförmige, haarige Gallen, gehäuft an Zweigen, *Cecidomyia*.

Hörnchenförmige, einkammerige Gallen auf der Oberseite der Blätter, *Cecidomyia viticola* O. S.

Schlußbemerkung. Die erwähnten Gallen sind mit wenigen Ausnahmen in meinen Händen gewesen und teilweise noch in meinem Besitze, soweit sie sich trocken aufbewahren lassen. Alle sind wenigstens nach der Natur gezeichnet. Es ist leicht begreiflich, daß nicht alle Erzeuger und Bewohner von mir selbst bestimmt sein können, da viele Gallen schon im getrockneten Zustande erst in meinen Besitz gelangten. In diesen Fällen mußte ich mich auf die Angaben der Entdecker und Gewährsmänner verlassen, unter denen sich eine Reihe Namen von gutem Klange befinden. Im übrigen konnte ich nur auf die bezüglichen Schriften Bezug nehmen, welche ich mir, so weit möglich, zugänglich gemacht habe.



Krankheits-Überträger.

Es dürfte bekannt sein, daß die Mücke *Stegomyia fasciata* als die Überträgerin des Gelbfiebers gilt, während *Culex fatigans* die Filariose überträgt. Dabei zeigt sich, daß das Blutsaugen für die Weibchen eine unentbehrliche Bedingung für die Ablage entwicklungsfähiger Eier ist, da erst Blutmahrung die Eierstöcke zum Ausreifen bringt. Ferner zeigte Dr. E. Schaudinn, daß zwei Blutschmarotzer der Eule *Athene noctua* sich bei *Culex pipiens* zu Trypanosomen entwickeln und von der Mücke durch Stiche wieder auf die Eule zurückverpflanzt werden. Auch die Hundezecke gehört zu den Krankheits-Überträgern, indem nach Lounsbury eine böartige Gelbsucht durch Zecken auf Hunde übergeführt wird. Das gefährliche afrikanische Küstenfieber soll nach demselben Forscher in Hauptsache durch *Rhipicephalus appendiculatus* auf Rinder übertragen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1907](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Einige merkwürdige Gallenbildungen 73-105](#)

