

5. *Perla cephalotes* Ct. Im Hönnethal (im Arnsbergischen), Anf. 6. 79 (W. u. K.).
6. *Perla bicaudata* Pict. Elberfeld (C.), Siegen (Suffrian). Münster (Landois).
7. *Perla vitripennis* Burm. Elberfeld (C.).
8. *Chloroperla rivulorum* Pict. Arnsberg an der Ruhr, Anf. 6. 79 (W. u. K.).
9. *Chloroperla grammatica* Scop. Unweit Münster an der Ems (W.). Arnsberg an der Ruhr, Anfang 6. 79 (K.).
10. *Chloroperla griseipennis* P. Gimfte an der Ems, 2. 7. 79 (W.).
11. *Isopteryx torrentium* P. Unweit Münster an der Ems (W.).
12. *Isopteryx Burmeisteri* P. Elberfeld (C.).
13. *Isopteryx tripunctata* Scop. Hönnethal (im Arnsbergischen), Anf. 6. 79 (W. und K.).
14. *Capnia nigra* P. Elberfeld (C.).

b. Die Arten ohne Schwanzfäden.

15. *Taeniopteryx nebulosa* L. Elberfeld (C.).
16. *Taeniopteryx trifasciata* P. Auf dem kahlen Astenberg bei Winterberg, Anf. 6. 79 (W. u. K.).
17. *Taeniopteryx monilicornis* P. Oeding (im ebenen Münsterland), Mitte 4. 80!, Münster, 4. 3. 78 (W.!).
18. *Leuctra fusciventris* St. Elberfeld (C.).
19. *Leuctra cylindrica* DG. Paderborn an der Alme, Herbst 1876 (W.).
20. *Leuctra nigra* Oliv. Hönnethal, Anf. 6. 79 (W. u. K.), Münster am Stadtgraben, 11. 7. 77!
21. *Nemura variegata* Oliv. Im April überall an stehenden Gewässern gemein!
22. *Nemura marginata* P. Elberfeld (C.), Münster an der Ems, 17. 5. 80 (W.).
23. *Nemura cinerea* Oliv. Im Münsterlande im April nicht selten, z. B. bei Oeding und Münster! Hönnethal, Anf. 6. 79 (W. u. K.).
24. *Nemura inconspicua* P. Elberfeld (C.).

Anmerk. Die bei Elberfeld von Herrn Oberlehrer Cornelius gesammelten Arten, sowie die eine Art von Siegen sind nach brieflicher Mitteilung des Herrn Cornelius von Prof. H. A. Hagen determiniert, die übrigen Arten von mir.

Verzeichnis

der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde.

Von

Dr. F. Wilms und Dr. F. Westhoff.

Nachfolgende Arbeit ist das Resultat einer mehr denn fünfjährigen Sammelthätigkeit auf diesem zoologisch-botanischen Gebiete.

Als vor mehreren Jahren eine Anzahl junger Zoologen ver-

schiedene Gebiete zur faunistischen Bearbeitung unter sich verteilen, übernahm es Ersterer von uns, von Fach mehr Botaniker als Zoologe, den westfälischen Zooecidien und deren Erzeugern seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, diese zu erziehen, jene, die pflanzlichen Produkte, zu sammeln und das zusammengebrachte Material in dem Museum der zoologischen Sektion geordnet unterzubringen. Bei seiner Übersiedelung nach Berlin im verflossenen Jahre hegte er die Hoffnung, daß das Sammeln und das Studium dieser Gebilde weiter fortgesetzt werde und fertigte teils zur Anregung, teils zum Behufe genauer Information ein ausführliches Verzeichnis aller bisher gefundenen Gallenformen an. Seitdem wandte Letzterer diesem Felde gröfsere Aufmerksamkeit zu, nachdem er schon früher für diese Gebilde ein nicht unwachsameres Auge gehabt hatte. Er sah bald, daß besonders die minutiöseren Gallformen, so vor Allem die Phytophagocidien, weniger Berücksichtigung gefunden, und konnte zu seiner nicht geringen Freude die Zahl der hier vorkommenden Formen um eine erkleckliche vermehren.

Das Wort „Galle“ ist für nachfolgendes Verzeichnis in seiner weitesten Bedeutung zu nehmen. Also nicht blofs jene rundum geschlossenen Gebilde und dergl., welche schon der Volksmund als „Gallen“ anspricht, gehören hierhin, sondern auch kleine Blätterhabenheiten, Aufblasungen der Blätter, Blattrandrollungen, Trichomwucherungen, Vergrünungen von Blütenteilen u. s. w. sind als Gallen (Zooecidien) in unserem Sinne zu betrachten; kurzum jede Deformation eines Pflanzenteiles, welcher Natur auch immer sie sei, wenn sie nur durch animalen Einfluß bedingt ist. Nicht in den Bereich unserer Gebilde fallen demnach jene Mißbildungen an Pflanzenteilen, die ihre Entstehung entweder dem zahlreichen Auftreten von Adventivknospen an einer Stelle verdanken, wie die sog. Maserknollen unserer Laubhölzer, oder auch die durch Pilze hervorgerufenen Anschwellungen gewisser Pflanzenteile, wie z. B. die des Roggenkorns zu dem sog. *Secale cornutum* „Mutterkorn“. Solche Gebilde täuschen oft noch geübte Beobachter und kann in einzelnen Fällen erst eine mikroskopische Untersuchung die Sache aufklären.

Die Zahl der bisher beobachteten Zooecidien beträgt 170. Davon fallen den Dicotyledonen 164, den Monocotyledonen 3 und den Gymnospermen 3 zu. Nach der Art ihrer Erzeuger zählen 2 zu

den Coleopterocecidien; 36 zu den Hymenopterocecidien, und zwar kommen den Nematiden 7, den Cynipiden 29 zu. Die Dipterocecidien sind mit 43 Formen vertreten, wovon die Cecidomydiden 32 einnehmen. Aphiden- bzw. Psylliden-Gallen kommen 39 vor und der Rest von 33 bleibt der Acaridengruppe: *Phytoptus*. Von 17 Gallgebilden ist der Erzeuger vorläufig noch unbekannt, mehrere fanden wir in der uns zu Gebote stehenden Litteratur nicht erwähnt, sehen aber hier von einer genaueren Beschreibung ab, welche für später vorbehalten bleibt.

Fast sämtliche im Verzeichnis aufgeführte Formen sind auch in der Sammlung vertreten und kann demzufolge dasselbe auch als Sammlungskatalog dienen. Aus diesen Rücksichten ist auch eine rein botanische Anordnungsweise vorgenommen worden; indem die Gebilde nur nach ihren pflanzlichen Trägern und diese nach dem bekannten De Candolle'schen Pflanzen-System angeordnet sind. In den meisten Fällen liegt ja auch eben nur der vegetative Teil, die Galle, seltener ihr Erzeuger, zur Beobachtung vor, vielmehr ist deren Zucht noch sehr viel Aufmerksamkeit zu schenken, wenn es gelingen soll, hier eine annähernde Vollständigkeit zu erzielen. Leicht lassen sich allerdings die Bewohner der holzigen Gallgebilde erhalten, schwierig ist dies aber bei den Blatt- und Blütengallen, wo gewöhnlich ein Eintrocknen des Gebildes die Zucht vereitelt. Dazu kommt, daß ein großes Heer von Inquilinen die Erlangung der Gallenerreger oft sehr erschwert. Auch ist nicht außer acht zu lassen, daß sich sehr viele Gallentiere nur schlecht konservieren; dies gilt schon von den Cecidomyiden, in noch viel höherem Grade aber von den Aphiden und Phytoptus-Milben. Eine Systematisierung nach den gallenerzeugenden Tieren würde also immer nur ein unvollständiges und wenig übersichtliches Bild liefern können. Es wäre ja allerdings vom zoologischen Standpunkte gewiß wünschenswert, die Ordnung nach zoologischen Prinzipien durchzuführen, allein die obwaltenden praktischen Gründe sind einstweilen für uns doch ausschlaggebend.

Bei den Gallen ein und derselben Pflanzengattung ist die Anordnung jedesmal nach sich anbietenden günstigen Momenten vorgenommen; bei den Cecidien des genus *Quercus* haben wir die Mayr'sche Einteilung in Wurzel-, Stamm-, Knospen- u. s. w. Gallen

beibehalten, da sie uns im großen ganzen ein recht übersichtliches Bild liefert. *)

Allen Denen, welche ihr Scherflein zur Vermehrung der Gallenkunde unserer heimatlichen Provinz beigetragen, sprechen wir hiermit öffentlich unseren Dank aus.

Berlin und Münster, im Mai 1883.

Papaver, Mohn.

1) Die Cynipide *Aylax Rhoeados* M. Kl. (*minor* Hartg.?) verursacht bei den Arten: *P. Rhoeados* L. und *P. dubium* L. harte, vielkammerige Cecidien, welche deformirte Samenkapseln sind. — Vom verstorbenen Medizinal-Assessor Dr. Wilms 1877 bei Münster gesammelt.

Nasturtium, Brunnenkresse.

2) Bei *N. amphibium* R. Br., *silvestre* R. Br. und *officinale* R. Br. bildet die Gallmücke *Cecidomyia Sisymbrii* Schk. starke, weiß-filzige Anschwellungen der Fruchtknoten. — Von uns beiden häufig gesammelt.

Cardamine, Schaumkraut.

3) Gallige Anschwellungen der Blütheile, wie wir sie bei *Nasturtium* erwähnten, finden sich auch bei *C. pratensis* L. Das Cecidium ist nicht schwammig, mehrkammerig, erbsengroß, von kleinen (Mücken-?) Lärven bewohnt. Die Zucht der Imago war bisher nicht gelungen. — Bei Münster zuerst vom Med.-Assessor Dr. Wilms 1876 aufgefunden und in dem Jahresberichte 1876 der bot. Sekt. pag. 101 näher beschrieben. Die dortige Angabe, die Galle würde durch *Cecidomyia Cardamines* erzeugt, ist wohl nur eine vage Behauptung. 1880 im April zahlreich von uns im Gebüsch bei Rumphorst beobachtet.

Barbaraea, Winterkresse.

4) Zeigt dieselben Deformationen, welche der *Cecidomyia Sisymbrii* Schk. zugeschrieben werden, aber seltener.

Turritis, Turmkraut.

5) Der ganze Blütenstand von *T. glabra* L. ist deformirt und vergrünt. Zwischen den Blättern fanden sich zahlreiche Aphiden und die Puppentönnchen von der Syrphide: *Melanostoma mellina* L. — Von Dr. Wilms 1879 bei Münster gesammelt.

Sisymbrium, Raute.

6) An *S. officinale* Scop. finden sich häufig Stauchungen der Axenorgane mit rosettigen Blattbildungen. Die galligen Anschwellungen der Axe sind von kleinen Fliegenmaden bewohnt, deren Zucht nicht gelang. Das Cecidium bisher nirgends erwähnt gefunden. Bei Münster überall häufig.

*) Mayr: „Die mitteleuropäischen Eichengallen.“ Wien 1870.

Viola, Veilchen.

7) Rosettenartige Blätterschöpfe entstanden durch Stauchungen der Stengelspitzen und Seitentriebe. Hervorgebracht von *Cecidomyia violae* Löw. an *V. tricolor* L., von Löw. 1879 zuerst beschrieben (vergl. Verh. der zool.-bot. Ges. Wien, Bd. XXX, pag. 34). — Von Dr. We. 1880 bei Münster unweit der Wilkhege aufgefunden.

Lychnis, Lichtnelke.

8) *Aphis Lychnidis* L. verursacht Deformationen am Stengel, Blatt und Blütenteilen. — Nicht selten.

Cerastium, Hornmiere.

9) Deformierte Triebspitzen, entstanden durch verkürzte Internodien bei *C. triviale* Lk. Auf die Thätigkeit der Aphiden zurückzuführen. (Vgl. Thomas, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1877, pag. 377.) — Münster, von Dr. We. gesammelt.

Tilia, Linde.

10) Die bekannten roten, nagelförmigen Gallen auf der Oberseite der Blätter, bei *T. platyphyllos* Scop. und seltener *ulmifolia* Scop. oft gegen 70 bis 80 auf einem Blatte. Hervorgerufen durch eine *Phytoptus*-Art.

11) Grüne, runzelige, behaarte, rundliche oder längliche Gallen auf der Blattspreite der *T. platyphyllos* Scop. zerstreut, meistens an der Oberseite, selten auf der Unterseite der Blätter. Ob der Erzeuger ein *Phytoptus*? — Münster 1883 an jungen Trieben im Schloßgarten von Dr. We. gefunden. Galle nicht beschrieben.

12) Auf beiden Seiten der Blätter von *T. platyphyllos* Scop. in den Nervenwinkeln hanfkorngroße, harte, dicht filzige Phytoptoecidien. Von Amerling, *Malotrichus tiliae* genannt. (Siehe: Thomas, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, pag. 336.) — Von Prof. Karsch bei Münster, von Dr. We. 1876 bei Rheine im Bentlager Busch gesammelt.

13) Schwielige, runzelige Umrollungen des Blattrandes, bei beiden Lindenarten vorkommend von einem *Phytoptus* erzeugt. (Siehe: Thomas, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, pag. 340.) — Münster, von Dr. We. am Coesfelder Kreuz und in der Abschnittsstraße an jungen Trieben gefunden.

14) Beulen auf der Blattspreite von *T. ulmifolia* Scop., Unterseite behaart. (Siehe: Thomas, ebendort pag. 338.) — Münster, 1883 von Dr. We. beim Coesfelder Kreuz und Kloppenburg gesammelt.

15) *Erineum*-Bildungen auf den Blättern von *T. ulmifolia* Scop., herrührend von einem *Phytoptus*. Früher von Persoon als Pilzbildung: „*Erineum tiliaceum*“ beschrieben. — Münster nicht selten.

16) *Aphis Tiliae* Koch erzeugt Blattrollungen an *T. platyphyllos* Scop. — Gemein.

Acer, Ahorn.

17) Die bekannten kleinen *Phytoptus*-Gallen auf der Oberseite der Blätter von *A. campestre* L., oft zu Hunderten auf einem Blatte. Bekannt unter den Namen: *Cephaloneon myriadeum* Br., *Xyloma ferrugineum* Schulz. und *Volvulifex (Bursifex) Aceris* Am. Einzeln stehende Gallen erreichen oft eine Größe von 2 bis 2,5mm. — Bei Münster und anderswo überall.

18) Ähnliche Gebilde auf den Blättern von *A. Pseudoplatanus* L.; aber kleiner und mehr nadelförmiger, als rundlich. Von Bremi als *Ceratoneon vulgare*, von Amerling als *Bursifex Pseudoplatani* beschrieben. Ebenfalls ein *Phytoptocecidium*. — Bei Münster von Dr. Wi. gesammelt, desgleichen aus dem Ahrthal mitgebracht; von Dr. We. im Schloßgarten gefunden.

19) Ebenfalls ein *Phytoptocecidium* (Phylleriacee; *Erineum*-Bildung). Haarpolster auf der Unterseite der Blätter von *A. Pseudoplatanus* L. Als *Erineus Aceris* Am. das Tier (Milbe), als *Erineum acerinum* Fè. das pflanzliche Gebilde beschrieben. — Von Dr. Wi. bei Münster gefunden.

Aesculus, Rofskastanie.

20) An der Unterseite der Blätter von *A. Hippocastanum* L. in den Nervenwinkeln, besonders an der Hauptrippe, finden sich zuweilen rofsbraune Haarpolster (*Erineum*-Bildungen), welche von *Phytoptus* herrühren. — Bei Münster am Kapuzinerkloster von Dr. We. beobachtet und gesammelt.

Vitis, Weinrebe.

21) Hier bildet gleichfalls ein *Phytoptus* die bekannten beuligen Auftreibungen der Oberseite der Blätter von *V. vinifera* L. Die Unterseite zeigt ein starkes, filziges Haarpolster (*Erineum*-Bildung). — Münster und anderswo überall.

Rhamnus, Faulbaum.

22) Gallige, gelbliche Aufblasungen der umgerollten Blätter von *Rh. cathartica* L., von *Psylla rhamni* Schrank erzeugt. — Münster, z. B. im Schloßgarten von Dr. We. gefunden.

Evonymus, Spindelbaum.

23) Eine Blattlaus, *Aphis Evonymi* Fabr., lebt gesellig an der Unterseite der Blätter von *E. europaeus* L., welche in Folge dessen sich rückwärts umrollen und leichte Auftreibungen zeigen. — Bei Münster von Dr. We. öfter beobachtet.

Genista, Ginster.

24) Grüne, weifsfilzig-behaarte Acrocecidien (Knospengallen) auf *G. tinctoria* L. Ob das Gebilde ein *Diptero-* oder *Phytoptocecidium* vorstellt, bleibt zur Zeit noch zweifelhaft. — Von Dr. We. bei Nienberge gefunden 1881.

Medicago, Schneckenklee.

25) Längliche Gallenblasen längs der Mittelrippe der Blätter auf deren Oberseite bei *M. falcata* P., die Blathälften nach oben zusammengeklappt. Ein *Dipterocecidium*, wahrscheinlich einer *Cecidomyia* angehörend. Die Zucht mißglückt, das Gebilde in der uns zugänglichen Litteratur nicht beschrieben gefunden. Von Dr. Wi. 1879 bei Altenberge gesammelt.

Melilotus, Steinklee.

26) Die gleichgebildete Galle auf *M. macrorrhiza* Pers. Der animale Erzeuger vielleicht mit dem der *Medicago*- und gleichgebildeten, uns unbekanntem *Onobrychis*-Galle identisch (*Cecidomyia Onobrychis* Br.). — Von Dr. We. 1882 unweit Münster bei der Wilkinkehe gefunden.

27) Eigentümliche Vergrünungen der Blütenstände derselben Pflanze, die Fruchtknoten deformiert, die Blumenblätter in der Entwicklung gehemmt. Wahrscheinlich durch eine *Phytoptus*-Art erzeugt. — Ebendasselbst gesammelt.

Vicia, Wicke.

28) Eine Erbsengrofse Bildung an der Faserwurzel von *V. Faba* L. erhielt Herr Pr. Dr. H. Landois von Osnabrück zugeschickt 1880. — Über den Gallen-Charakter sind wir uns nicht recht klar geworden, das Exemplar in der Sammlung ist stark zerdrückt und eignet sich schlecht zur näheren Untersuchung.

Prunus, Pflaume.

29) *Aphis Cerasi* Fabr., deformiert die Blätter der Zweigspitzen von *P. avium* L., sodafs sie sich zurückrollen, aufrollen und kräuseln. — Überall.

30) *Aphis Padi* L., treibt die Blätter von *P. Padus* L. auf und rollt sie nach abwärts. — Münster z. B. im zool. Garten.

31) *Aphis Pruni* Fabr., rollt die Blätter der *P. domestica* L. auf, bewirkt oft starke Kräuselungen und Deformationen. — Überall häufig.

32) *Aphis prunicola* Kalt., deformiert die Zweigspitzen der Schöfslinge von *P. spinosa* L. — Nicht selten.

33) Rothe, kahnförmige Gallenblasen längs der Mittelrippe auf der Oberseite der Blätter von *P. spinosa* L. von *Cecidomyia Pruni* Kalt. herrührend. — Münster, 1881 von uns bei Nienberge in der Gasselsstiege gesammelt.

34) Kleine, taschen- bis becherförmige Gallen am Rande des Blattes, oft zusammenfließend, oft rot angehaucht. Die Öffnung mit einem behaarten Ringwulste umgeben. Wir fanden das Gebilde auf *P. spinosa* L. und *domestica* L. Es ist von Thomas (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, pg. 330 ff.) genau besprochen und rührt von *Phytoptus*-Arten her. Bremi beschrieb es als *Cephaloneon hypocrateriforme* und die zusammenfließende Form *C. confluens*; Amerling nannte die Erzeuger *Volvulifex pruni*. — 1878 von Dr. Wi. bei Tecklenburg, von Dr. We. bei Tübingen und Münster gefunden.

35) Ähnliche kugelförmige Gebilde von grün und roter Farbe und dicht behaart auf der Oberseite der Blätter von *P. domestica* L. Ebenfalls ein *Phytoptocecidium*, das Bremi *Cephaloneon molle*, dessen Erzeuger Amerling *Bursifex pruni* nannte. Gleichfalls von Thomas genau beschrieben. — Von Dr. We. bei Münster gesammelt.

36) Kleine, rothe, nadelknopfgrofse, oben etwas abgeplattete *Phytoptus*-Gallen an den Blattstielen junger Schöfslinge von *P. avium* L. Meistens gezweit vorkommend. Vielleicht identisch mit der von Thomas beschriebene Rindengalle von *P. domestica* L. (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, pg. 354). — Bei Münster von Dr. We. nicht selten gefunden.

Amygdalus, Pfirsich, Mandel.

37) *Aphis Persicae* Kalt., macht rotangelaufene, tütenförmige Mißbildungen aus den Blättern von *A. persica* L. — Münster in Obstgärten häufig.

Spiraea, Geisbart.

38) Kleine, rote, kegelförmige Gallen bedecken sehr häufig die Oberfläche der Blätter von *Sp. ulmaria* L., hervorgerufen durch *Cecidomyia ulmariae* Br. — Überall bei Münster gemein.

Rubus, Brombeere.

39) Verschiedene *Rubus*-Arten: *R. Idaeus* L., *fruticosus* L., *caesius* L. zeigen dieselben starken, galligen Anschwellungen der Stengelteile, welche von *Lasioptera*-Spezies, zumeist von *L. Rubi* Heeg. hervorgerufen werden. — Überall gemein.

40) Eine *Erineum*-Bildung beobachtete Dr. We. bei Münster auf *R. fruticosus* L., welche von Thomas (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1877, pg. 350) und Löw (Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien 1882, pg. 4) von *R. caesius* L. erwähnt wird.

Potentilla, Gänserich.

41) Braune, vielkammerige, erbsen- bis bohnen-große Stengelgallen an *P. reptans* L., von *Cynips Potentillae* Kalt. erzeugt. — Münster vielerorts zu finden; Nienberge, Rüschenhaus u. s. w. Dann Altenberge, Baumberge.

Rosa, Rose.

42) Die bekannten großen, moosartigen, vielkammerigen Gallgebilde der *Rhodites Rosae* L. auf *R. canina* L. — Überall gemein.

43) Gleichfalls auf der *R. canina* L., aber an den Blättern, finden sich rundliche, etwas höckerige, einkammerige Gallen von grünlicher oder blasser Färbung, herrührend von der *Rhodites Rosarum* Gir. — Von Dr. We. 1878 bei Nienberge gefunden, von Dr. Wi. 1881 auf der Coerheide.

44) Erbsengroße, kugelförmige, einkammerige Gallen auf den Blättern von *R. canina* L. und *rubiginosa* L., erzeugt von *Rhodites Centifoliae* Hartg. — Bei Münster und überall häufig.

45) Kugelige, einkammerige Galle an den Blattstielen der *R. canina* L. Erzeuger wahrscheinlich *Rhodites Eglanteriae* Hartg. — Münster, näherer Fundort unbekannt.

46) Die Blätter von *R. canina* L. sind etwas umgefaltet und an der Unterseite gallig aufgetrieben. Erzeuger unbekannt. — Von Dr. Wi. 1878 bei Tecklenburg gesammelt.

47) Die Früchte zuweilen kugelig aufgedunsen durch eine Fliegenart (*Trypetide*) *Spilographa alternata* Fl. — Von Dr. We. 1881 bei Münster am Horstmarer Weg beobachtet. Auch anderswo gesehen.

Crataegus, Weißdorn.

48) Die bekannten rosettenartigen Gipfelschöpfe von *C. oxyacantha* L., erzeugt von *Cecidomyia Crataegi* Win. und *C. circumdata* Win. — Bei Münster überall gemein.

49) Rote Anschwellungen der zusammengerollten Blätter von *C. oxyacantha* L., veranlaßt durch *Aphis Crataegi* Kalt. — Häufig (Dr. Wi.).

50) Blasige Beulen auf der Unterseite der Blätter derselben Pflanze. Erzeuger: *Aphis Oxyacanthae* Koch. — Münster 1879 von Dr. We. gesammelt.

51) Blattrandrollungen von *C. oxyacantha* L., wohl durch ein *Phytoptus* veranlaßt. — Bei Münster 1883 von Dr. We. beobachtet.

Mespilus, Mispel.

52) Gallige Blattrollungen auf *M. germanica* L. durch Aphiden erzeugt. — Münster von Dr. We. im Hausgarten beobachtet.

Pyrus, Kernobst.

53) *Aphis Pyri* Koch., faltet und rollt die Blätter von *P. communis* L. der Länge nach zusammen und bewirkt deren Schwarzwerden. — Überall besonders an jungen Schöfslingen.

54) *Aphis Crataegi* Kalt., bewirkt Umrollungen und rote Aufdunsungen der Blätter von *P. Malus* L. — Münster von Dr. Wi. gefunden; 1883 von Dr. We. bei Nienberge gesammelt.

55) *Aphis Mali* Fabr. Bildung von Beulen und Blasen zusammen gerollter Blätter von *P. Malus* L. wird ebenfalls durch diese Blattlaus veranlaßt. — Überall.

56) Rötlich angehauchte Randrollungen der Blattspreiten von *P. communis* L. an wilden Bäumen. Vielleicht ist der Urheber ein *Phytoptus*, wahrscheinlich die von Amerling beschriebene *Volvellina marginalis*. — Münster bei Nienberge an wilden Birnbäumen von Dr. We. gesammelt.

57) *Erineum*-Bildung an der Unterseite der Blätter von *P. malus* L. als *Erineus Mali* der Erzeuger (ein *Phytoptus*) beschrieben. — Nicht selten von Dr. We. beobachtet.

Sorbus, Eberesche.

58) *Aphis Sorbi* Kalt., lebt unter den abwärts gerollten Fiederblättchen von *S. aucuparia* L. — Münster häufig.

Ribes, Johannisbeere.

59) *Aphis Ribis* L., verursacht die galligen, rotangelaufenen Beulen und die Umrollungen der Blätter von *R. rubrum* L. und *nigrum* L. — Überall.

Aegopodium, Gersch.

60) Längliche, gallige Auftreibungen auf der Unterseite der Blätter von *A. Podagraria* L., längs der Mittelrippe. Erzeuger unbekannt, die Gebilde in der uns zugänglichen Litteratur nicht erwähnt gefunden, nicht zu verwechseln mit dem ähnlichen Pilzgebilde. — Bei Münster 1879 in der Abschnittsstrafe von Dr. We. gesammelt.

Pimpinella, Steinpetersilie.

61) Weifslische, runde, gallige Anschwellungen der Fruchtknoten von *P. Saxifraga* L. und *P. magna* L., hervorgebracht durch *Cecidomyia Pimpinellae* Loew. — Nicht selten, von Dr. We. bei Gievenbeck und bei Hamm gesammelt.

Silau, Silan.

62) Dieselben Gebilde und wahrscheinlich von demselben Tier verursacht. — Von Dr. We. 1881 bei Nienberge häufig gesammelt.

Daucus, Möhre.

63) Auch auf *D. carota* L. kommen dieselben Deformationen vor, nur ist hier die Galle behaart. Der Erzeuger ist ebenfalls wohl *Cecidomyia Pimpinellae*

Loew. — Von Dr. We. bei Kinderhaus, von Dr. Wi. vorm Hörsterthor am Bahndamm gefunden.

Viburnum, Schneeball.

64) Rollungen und Kräuselungen der Blätter der Triebschösse von *V. opulus* L. verursacht durch *Aphis Viburni* Scop. — Münster nicht selten.

Lonicera, Heckenkirsche.

65) Die Blüten der *L. Periclymenum* L. erleiden durch *Aphis clylostei* Schrank. Deformationen und Vergrünungen. Ob das Tier oder ein *Phytoptus* der eigentliche Urheber ist uns noch zweifelhaft. — Münster, am Wege nach Sentrup 1880 u. 81 von Dr. We. gesammelt.

66) An den jüngeren Trieben und Blättern von *L. alpigena* L. finden sich zuweilen tütenförmige Deformationen und aufgedunsene Umrollungen, welche nach Dr. Wi. von Milben erzeugt werden. — Von Dr. Wi. in Münster im Garten des Gastwirts Tenkhoff 1881 gesammelt.

Galium, Labkraut.

67) Fleischig-schwammige Knospengallen von weißlicher Farbe an Stengeln des *G. Mollugo* L. und *palustre* L., erzeugt von *Cecidomyia Galii* Winn. — Münster nicht selten, von Dr. Wi. 1879 beim Jägerhäuschen, 1880 auf der Coerheide gefunden.

68) Ein *Phytoptocecidium* auf *G. Mollugo* L., Rollungen der Gipfelblättchen und endständige Rosetten darstellend. — Von Dr. We. bei Münster gesammelt 1882.

Fedia, Rapünzchen.

69) Deformation des Blütenstandes von *F. olitoria* Poll. zu einem runden Knäuel durch *Psylla Fediae* Först. — Von Dr. We. bei Nienberge gepfückt.

Artemisia, Beifuß.

70) Kleine, rötliche Cecidien zahlreich auf der Oberseite der Blätter von *A. vulgaris* L. Erzeuger ist *Cecidomyia foliorum* Loew. — Bei Münster nicht selten, von Dr. Wi. am Philosophenwall, von Dr. We. beim Coesfelder Kreuz gefunden.

71) Deformationen: Aufdunsungen und Kräuselungen von Axenblättern derselben Pflanze durch *Aphis gallaxum* Kalt. — Münster, von Dr. We. beobachtet.

Anthemis, Hundskamille.

72) Gallige Auftreibungen des Körbchenbodens von *A. arvensis* L., wahrscheinlich durch eine *Trypeta*-Art bedingt (*T. stellata* Fuessl.). — Von Dr. Wi. bei Münster auf Äckern gesammelt.

Matricaria, Kamille.

73) Dieselben Auftreibungen an *M. Chamomilla* L., von Dr. Wi. bei Münster beobachtet.

Chrysanthemum, Wucherblume.

74) Gleiche gallige Auftreibungen an *Ch. leucanthemum* L., von Dr. We. bei Münster unweit der Schifffahrt gesammelt.

Tanacetum, Rainfarn.

75) Aufgetriebene Körbchen bei *T. vulgare* L., wahrscheinlich durch eine *Trypeta* oder *Cecidomyia* hervorgebracht. — Von Dr. We. im Kinderhäuser Esch bei Münster beobachtet.

76) Knospenförmige, braunglänzende Cecidien oben mit kelchartiger Einsenkung auf derselben Pflanze an Stengel, Blatt, Blütenstiel, Axenknospe und Körbchen deformierend auftretend und nicht selten die ganze Pflanze arg entstellend. Erzeuger, eine *Cecidomyiide*: *Oligotrophus tanaceticolus* Karsch, und Produkt von Dr. Ferd. Karsch zuerst eingehend beschrieben (Jahresb. d. westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 1878, pag. 26 ff.). — Die in Westfalen zuerst aufgefundene Galle ist bei Münster sehr verbreitet, zuerst von Karsch auf dem Überwasser Todtenkirchhof und beim Sacre-Coeur, von Dr. Vormann im Kinderhäuser Esch gefunden. Dr. We. sammelte sie außerdem am Wege nach Horstmar und vorm Abschnittsthor, Dr. Wi. auch bei Ascheberg.

77) Rollungen der Blattzipfel mit runzeligem Äußern an derselben Pflanze von einem *Phytoptus* veranlaßt. (*Legnon tortile* Bremi.). — Nicht selten bei Münster von Dr. We. gefunden.

Achillea, Garbe.

78) Deformation des ganzen Blütenstandes von *A. ptarmica* L. zu einem rosettenartigen Schopfe. Der Erzeuger wahrscheinlich ein *Dipteron*. — Von Dr. Wi. bei Münster 1879 am Kanal gesammelt.

Senecio, Baldreis.

79) Gallige Auftreibungen des Blütenbodens von *S. Jacobaea* L. var. *erucacifolia*, wahrscheinlich ein *Dipterocecidium*. — Von Dr. We. bei Münster 1882 an der Wilkinkehe gefunden.

Carduus, Distel.

80) Die bekannten, mehrkammerigen, birnförmigen, durch *Trypeta Cardui* L. verursachten Stengelgallen auf *C. arvensis* L. und anderen Spezies. — Überall gemein.

Lampsana, Rainkohl.

81) Stengelgalle von *Diastrophus Lampsanae* Karsch auf *L. communis* L. von Dr. Ferd. Karsch unweit Münster beim Maikotten gefunden und Jahresb. d. westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst, 1877, pag. 46 ff. näher beschrieben.

Taraxacum, Kuhblume.

82) Auf den Blättern von *T. officinale* Web. finden sich zuweilen platte, rote, kreisrunde Gallenbläschen, in denen ein gelbes Lärvchen haust, *Cecidomyia Leontodontis* Brem. — Von Dr. We. bei Münster vorm Abschnittsthore 1878 gefunden.

Sonchus, Saudistel.

83) Dieselben Gallen findet man auch auf *S. arvensis* L. Sie sollen von *Cecidomyia Sonchi* Brem. herrühren. — Münster, Kinderhäuser Esch.

. **Hieraceum**, Habichtskraut.

84) Eiförmige, vielkammerige Stengelgallen an *H. murorum* L. und *silvaticum* Gouan. von *Aylax Sabaudi* Hartg. — Münster überall häufig.

85) Gleichgeformte, vielkammerige, behaarte Stengelgallen an *H. umbellatum* L., *boreale* L. und *murorum* L. von *Aylax Hieracii* Be. — Desgleichen häufig.

86) Rollungen und Aufblasungen der Stengelblätter von *H. murorum* L. und *umbellatum* L., hervorgebracht durch *Aphis Hieracii* Kalt. — Münster nicht selten von Dr. We. beobachtet.

Campanula, Glockenblume.

87) Vollständige Deformation und Vergrünung des Blütenstandes von *C. Trachelium* L. mit blasigen Aufdunsungen und Kräuselungen. Wahrscheinlich ein *Phytoptocacidium*. — Von Dr. We. 1882 an der Haskenau gefunden.

Fraxinus, Esche.

88) Längliche Gallen längs der Blattrippe von *F. excelsior* L. Die Gallen spalten sich und lassen 1—4 Lärchen von *Cecidomyia Fraxini* Win. entschlüpfen. — Münster, von Dr. We. 1879 und 1881 im Hausgarten gesammelt.

Syringa, Flieder.

89) Knospengallen von *Phytoptus* herrührend an *S. vulgaris* L. — Münster 1883 im Hausgarten gefunden (Dr. We.).

Cuscuta, Seide.

90) Nadelknopf- bis erbsengroße Gallen an den Stengeln und Blütenständen von *C. europaea* L. Wahrscheinlich ein *Cecidomyiiden*-Produkt. — Münster, vorm Abschnittsthor an der Aa 1879 von Dr. We. gefunden.

Scrophularia, Braunwurz.

91) Blasige Blütengallen bei *S. nodosa* L., von der *Cecidomyia Scrophulariae* Meig. herrührend. — Münster, 1880 von Dr. Wi. bei Hiltrup gesammelt.

Linaria, Frauenflachs.

92) Kleine, linsengroße Axengallen unter der Erde an der Axe der *L. vulgaris* L. Von *Gymnetron Linariae* Panz. herrührend. — Bei Hilchenbach von Gutsbesitzer Becker gefunden und eingeschickt.

Veronica, Ehrenpreis.

93) Die bekannten, weisfilzigen, deformierten Gipfeltriebe der *V. chamaedrys* L., verursacht von *Cecidomyia Veronicae* Bremi. — Überall häufig.

Thymus, Quendel.

94) Runde, behaarte Blätterknöpfchen, deformierte Triebspitzen von *Th. serpyllum* L., bewirkt durch ein *Phytoptus*. — Nicht selten. Von Dr. We. bei Telgte an den Fürstenteichen gesammelt. — Das Tierchen von Amerling als *Calycophthora Serpylli* erwähnt.

Glechoma, Gundelrebe.

95) Kugelige, einkammerige, behaarte Gallen von erbsen- bis bohnengröfse am Stengel von *G. hederacea* L., erzeugt durch die *Cynipide*: *Aylax Glechomae* Fabr. — Überall nicht selten.

Stachys, Ziest.

96) Deformierte und blasig aufgetriebene Blätter der Spitzentriebe von *St. sylvatica* L., veranlaßt durch *Cecidomyia Stachydis* Bremi. — 1882 von Dr. We. zahlreich in der Davert beobachtet.

Chenopodium, Gänsefuß.

97) Zusammenrollungen und Auftreibungen der Stengelblätter von *Ch. album* L. und *polyspermum* L. durch *Aphis Atriplicis* L. — Überall häufig.

Atriplex, Melde.

98) Dieselben Erscheinungen bei *A. patulum* L. durch dasselbe Tier veranlaßt. — Häufig.

Polygonum, Knöterich.

99) Blasige Aufschwellungen und Umrollungen der Blätter von *P. Persicaria* L., durch *Cecidomyia Persicariae* L. erzeugt. — Häufig, von Dr. We. bei Handorf gesammelt.

Euphorbia, Wolfsmilch.

100) Kugelige, rötliche Blätterschöpfe an den Spitzen von *Eu. Cyparissias* L., durch *Cecidomyia Euphorbiae* Loew. erzeugt. — Von Dr. Wi. 1878 bei Altenberge, 1880 an dnr Haskenau gesammelt.

Urtica, Brennnessel.

101) Weifse, schwammigfleischige Gallenbeulen an Blattstiel und Blattrippen von *U. dioica* L., veranlaßt von *Cecidomyia Urticae* Perr. — Münster überall in Gartenstiegen und auf Schuttplätzen.

Ulmus, Ulme.

102) Grofse, oft über apfeldicke Gallblasen an Stengel und Blattrippen junger strauchiger Exemplare von *U. campestris* L. Erzeuger eine Blattlaus, *Schizoneura longuinosa* Hartg. — Bei Münster in Hecken nicht selten; 1876 von Regensberg sehr grofse Stücke beim Maikotten gesammelt, 1880 von Dr. We. vorm Abschnittsthore gefunden.

103) Gelbliche, aufgedunsene Blattrollungen an *U. campestris* L. und *effusa* Willd. von *Schizoneura Ulmi* L. — Überall sehr gemein.

104) Bis haselnufsgrofse, gestielte Gallblasen auf der Oberseite der Blätter verschiedener Ulmen-Arten, oft bis 30 auf einem Blatte, herrührend von *Tetra-neura Ulmi* Deg. — Gemein, Münster z. B. auf dem Neuplatz.

105) Kleine, gelblichgrüne, warzige Gallen auf der Oberseite der Blätter strauchiger Exemplare von *U. campestris* L., oft sehr zahlreich auf einem Blatte. Ein *Phytoptocacidium*, das zugehörige Tier von v. Frauenfeld (Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, 1865, pag. 897) *Phytoptus campestricola* genannt. — Münster, im Schlofsgarten jährlich recht häufig.

Fagus, Buche.

106) Glatte, kegelförmige Gallen auf der Oberseite der Blätter von *F. sylvatica* L., erzeugt von *Cecidomyia Fagi* Hartg. Oft recht zahlreich auf einem Blatte. — Bei Münster häufig.

107) Rundliche, braunhaarige Gallen auf den Blättern derselben Pflanze von *Cecidomyia annulipes* Hartg. — Seltener, hinterm Jägerhäuschen 1878 von Dr. Wi., bei Handorf 1880 von Dr. We. gefunden.

Quercus, Eiche.

108) Erbsen- bis bohnenförmige Gallen befinden sich an den dünnen Faserwurzeln alter Eichen: *Qu. Robur* L. oft in gehäuften Mengen beisammen. Sie verdanken ihre Entstehung der Cynipide: *Biorhiza aptera* Fabr. — Vom Oberförster Dobbelstein 1877 eingeliefert, 1881 vom Gutsbesitzer Becker aus Hilchenbach erhalten.

109) Becherförmige Gallen, welche der Rinde alter Bäume von *Qu. Robur* L. eingesenkt sind, gesellig nebeneinander, erst nach dem Öffnen deutlich als Gallen erkennbar. Erzeuger: *Aphilothrix corticis* L. — Schöne Exemplare dieser seltenen Galle sammelten Prof. Dr. H. Landois und Dr. We. an der alten Eiche beim Förster Konermann hinter Haus Hülshoff unweit Roxel im Sommer 1877.

110) Runde, kugelige Gallen an den daumendicken Stämmen derselben Eichenart in großen Massen beisammen, von *Aphilothrix rhyzomae* Hartg. hervorgebracht. — Ein schönes Stück von Herrn W. Pollack eingebracht, dasselbe wurde in der Bauerschaft Tillbeck bei Schapdetten 1880 gefunden.

111) Kugelförmig-erhabene, längsgestreifte Gallen von Erbsengröße an jungen Stämmchen von *Qu. Robur* L., von *Aphilothrix Sieboldi* Hartg. erzeugt. — Bei Lembeck unweit Haltern vom Oberförster Renne gefunden und eingesandt, auch durch Prof. Dr. H. Landois erhalten.

112) Erbsenförmige, weißliche, rot angehauchte, fleischige Gallen in den Ritzen alter Stämme und an kleinen, dünnen Stämmchen von *Qu. Robur* L. im ersten Frühling. Der Erzeuger, wahrscheinlich *Trigonaspis megaptera* Panz. — Von Dr. We. wiederholt unweit Münster bei Nienberge und Wilkinkhege gesammelt.

113) Große, kugelförmige, glatte oder warzige, harte Knospengallen an den jungen Trieben von *Qu. Robur* L. von *Cynips Kollari* Hartg. herrührend. — Münster selten. Auch aus dem benachbarten Holland erhalten.

114) Hopfenzapfenähnliche Knospengalle von *Aphilothrix gemmae* L. auf *Q. Robur* L. — Überall gemein.

115) Gestielte Knospengalle von *Aphilothrix callidoma* Hartg. mit einer Kammer. — Vom Oberförster Dobbelstein 1876 bei Haltern gefunden.

116) Vielkammerige, schwammige, bis apfelgroße Knospengallen von *Andricus terminalis* Hartg. an den Zweigspitzen von *Qu. Robur* L. — Münster, zeitweise sehr gemein. 1878 an einigen Orten, z. B. Nienberge, Lütkenbeck u. s. w., so zahlreich, daß die Eichen stellenweise wie reich tragende Äpfelbäume erschienen, desgl. 1883 häufig.

117) Kugelförmige, einkammerige, rotwangige, warzige Gallen von *Dryophanta scutellaris* Oliv. auf der Unterseite der Blätter von *Qu. Robur* L. an den Blatt-

rippen. — Bei Münster nicht selten: 1876 von Prof. Dr. H. Landois bei Nienberge, 1878 von Dr. Wi., 1879 von Dr. We. bei Roxel gefunden.

118) Runde, gelblich und rot gebänderte, einkammerige Gallen an der Unterseite der Blätter derselben Eichenart von *Dryophanta longiventris* Hartg. — Von Prof. Dr. H. Landois 1876 bei Nienberge, von Dr. We. 1882 bei Sentrup gesammelt.

119) Kleine, etwas begedrückte, rote bis bräunliche, warzige Gallen gleichfalls an der Unterseite der Blätter derselben Pflanze, von *Dryophanta divisa* Hartg. erzeugt. — Bei Münster häufig, von Dr. Wi. 1878 auch im Ahrthal gesammelt.

120) Grüne, erbsengroße, oben kahle, unten etwas behaarte Gallen zu beiden Seiten der Blätter von *Qu. Robur* L., die Blattfläche oft sehr verzerrend. Die Galle, von *Andricus curvator* Hartg. hervorgerufen, tritt bereits gegen Anfang Mai mit der Entwicklung der Blätter auf. — Bei Münster 1877 von Professor Dr. H. Landois unweit Nienberge, von Dr. Wi. 1878 im Ahrthal, 1879 bei Münster beobachtet.

121) Kleine knopfartige Linsengallen von hellbräunlicher Farbe mit feinen Härchen besetzt, auf der Blattunterseite von *Qu. Robur* L. und *sessiliflora* Sm. von *Neuroterus numismatis* Ol. (= *Reaumuri* Hartg.) — Von Professor Dr. H. Landois 1876 gesammelt, von J. Treuge 1877 bei Münster; von Dr. Wi. 1878 im Ahrthal. Auf dem von Treuge eingelieferten Blatte zählten wir 600 Gallen.

122) Flache, stumpfkegelig erhabene, linsengroße Gallen auf der Unterseite der Eichenblätter von *Neuroterus lenticularis* Oliv. (= *Malpighii* Hartg.). — Von Prof. Dr. H. Landois und Dr. We. bei Münster gesammelt.

123) Kleine, flache, stumpfkegelige Gallen mit wulstigem Rande, wie die vorgenannten vorkommend. — Bei Münster 1879 von Dr. Wi. hinterm Jägerhäuschen, von Dr. We. 1881 bei Sentrup gesammelt. Von Professor Dr. H. Landois aus Greifswald mitgebracht.

124) Kleine, flache, genabelte Gallen mit gebogenen Rändern auf der Unterseite der Blätter von *Qu. Robur* L. und *sessiliflora* Sm. — Bei Münster häufig. Von Dr. Wi. beim Jägerhäuschen und bei Nienberge, von H. Kolbe bei Sentrup, von Dr. We. bei Wolbeck gefunden.

125) Erbsengroße, fleischige Gallen auf den männlichen Blütenkätzchen und der Blattunterseite von *Qu. Robur* L. und *sessiliflora* Sm. von *Spathogaster baccarum* L. — Bei Nienberge 1876 von Prof. Dr. H. Landois, von Dr. We. 1880 im Schloßgarten von Münster gefunden. 1883 bei Kinderhaus an Blatt und Blüte, in Gievenbeck auf *Qu. sessiliflora* Sm. am Blatte.

126) Walzige, kleine, schwachbehaarte, grünliche bis rötliche Gallen von *Spathogaster verrucosa* Schlechth. mit warzigen Bläschen an den Blatträndern von *Qu. Robur* L. — Bei Münster von Prof. Dr. H. Landois gefunden, von Dr. Wi. 1878 aus dem Ahrthale mitgebracht.

127) Die Blattzipfel von *Qu. Robur* L. nach unten umgekrümmt und gallig verdickt. Erzeuger unbekannt. — 1879 im Juni von Dr. Wi. bei Nienberge unweit Münster entdeckt.

Corylus, Haselnufs.

128) Deformierte und gallig aufgetriebene Blütenkätzchen von *C. avellana* L., durch *Cecidomyia Coryli* Halt. hervorgebracht. — Von Dr. Wi. und Dr. We. bei Münster 1879 hinterm Coesfelder Kreuz am Wege nach Gievenbeck gesammelt.

129) Knospengallen, von einem *Phytoptus* (= *Calycophthora Avellanae* Am.) erzeugt, an den Zweigknospen von *C. avellana* L. — Bei Münster überall gemein.

Carpinus, Hainbuche.

130) Längliche Gallen längs der Blattmittlerippe von *C. betulus* L., wahrscheinlich von einer *Cecidomyiide* herrührend. — In Münster von Dr. We. 1882 vor dem Abschnittsthor an Gartenhecken gesammelt.

131) Ein *Phytoptoecidium*, wellig, Blattrandrollungen parallel den Seitenrippen bei *C. betulus* L. Von Bremi *Legnon confusum* genannt. — In Münster von Dr. We. beobachtet.

132) Gallig deformierte Gipfelknospen, nicht selten mit weißem Filz überzogen, wahrscheinlich ein *Phytoptoecidium*. — Bei Münster häufig an strauchigen Exemplaren von *C. betulus* L., von Dr. We. im Frühling 1883 wiederholt gefunden.

Juglans, Wallnufs.

133) Erineumbildung an der Blattunterseite von *I. regia* L. von einem *Phytoptus* erzeugt; die Oberseite blasig aufgetrieben. Das Gebilde als *E. juglandinum* Pers. beschrieben. In Münster 1879 von Dr. We. in Hausgärten gepflückt.

Salix, Weide.

134) Haselnufs- bis birngroße Holzgallen an den Trieben von *S. capraea* L., hervorgebracht durch ein *Hymenopteron*, vielleicht *Nematus amerinae* L. — Bei Münster nicht selten von Dr. Wi. gesammelt.

135) Holzgallen an den Zweigen von *S. cinerea* L., *capraea* L. und *aurita* L. Erzeuger: *Cecidomyia Salicis* Schrank. — Bei Münster 1877 von Dr. Vormann, 1879 von Dr. Wi. gefunden.

136) Längliche, einkammerige Holzgallen von *Agromyxa Schineri* Gir. an *S. capraea* L., *purpurea* L., *repens* L. und anderen. — Von Dr. Wi. bei Münster auf der Loddenheide, von Dr. Stroebelt bei Handorf gesammelt.

137) Die als „Weidenrosen“ bekannten und auffälligen Rosetten an verschiedenen *Salix*-Arten, Stauchungen der Triebspitzen, verursacht durch *Cecidomyia rosaria* L. — Bei Münster gemein.

138) Verkürzte und verdickte Zweigspitzen von *S. alba* L. und *purpurea* L., durch *Cecidomyia salicina* Deg. hervorgebracht. — Münster, wiederholt von Dr. Wi. beobachtet, so 1879 bei Lütkenbeck.

139) Kugelrunde, seltener etwas längliche, fleischige, gelbgrüne bis rote Gallen an der Blattunterseite von *S. purpurea* L., *repens* L., und anderen von *Nematus viminalis* L. — Bei Münster häufig.

140) Längliche, dickfleischige, grüne bis rote Gallen auf beiden Blattseiten von *S. triandra* L., *alba* L. und *fragilis* L. durch *Nematus Capraeae* L. erzeugt. — Überall häufig.

141) Glatte, rote, dünnwandige Blattgallen auf *S. purpurea* L. von *Nematus intercus* Gmel. — Münster, von Dr. Wi. 1878 bei Nienberge, 1880 von Dr. We. am Horstmaer Weg, 1881 an der Schifffahrt gesammelt.

142) Behaarte, harte, grüne Blattgallen auf *S. alba* L. und *capraea* L. von *Nematus pedunculii* Hartg. — Nicht selten. Von Dr. Wi. und Dr. We. häufig bei Münster beobachtet.

143) Längliche, rote Blasengallen auf beiden Blattseiten, den Blattrand nicht berührend, von *Nematus helcimus* Dahlb. auf *S. purpurea* L. erzeugt. — Münster 1879 beim Nobiskrug gefunden.

144) Rundliche, harte, durchwachsene Blattgallen von *Fenusa pumilio* Klug. auf *S. capraea* L. — 1878 von Dr. Wi. bei Tecklenburg gefunden, 1879 von Dr. We. bei Münster.

145) Blattrandwülste von *Cecidomyia clausilia* Be. (?) an *S. alba* L. und *fragilis* L. — 1878 von Dr. Wi. bei Tecklenburg, 1880 bei Münster gesammelt.

146) Gallige Deformationen männlicher Blütenkätzchen von *S. capraea* L., verursacht durch *Cecidomyia heterobia* Löw. — Von Dr. We. 1882 bei Münster beobachtet.

147) Mächtige, auffallende, gallige Auftreibungen der weiblichen Blütenkätzchen von *S. alba* L. Erzeuger: *Aphis amenticola* Kalt. Im Winter als schwarze, klumpige Gebilde hängen bleibend und dann leicht sichtbar. — In Münster an einzelnen Bäumen, z. B. Weidenbaum hinterm Ständehaus und hinterm Krameramthaus, sowie auf dem zoologischen Garten.

Populus, Pappel.

148) Gallige Stengelanschwellungen von *P. tremula* L. durch *Saperda populnea* L. erzeugt. — Münster und anderswo nicht selten.

149) Stengelanschwellungen der jungen Triebe von *P. alba* L. durch *Agromyxa Schineri* Gir. — 1879 von Dr. Wi. bei Münster gesammelt, 1878 auch aus dem Ahrthal mitgebracht.

150) Kugelige und längliche Gallen an den Blättern und Blattstielen von *P. tremula* L., oft in Klumpen oder Reihen geordnet, hervorgebracht von *Cecidomyia polymorpha* Bremi. — Bei Münster von Dr. Wi. und Dr. We. beobachtet.

151) Blasige, oft gedrehte und rotangelaufene Gallen an den Blattstielen und Rippen von *P. dilatata* Ait. Durch *Pemphigus bursarius* L. erzeugt. — Bei Münster z. B. in den Promenaden nicht selten, von Dr. Wi. auch im Brohlthal gefunden.

152) Längliche, rotangelaufene Galltaschen längs der Blattmittelrippe, seltener am Blattrand an der Unterseite offen auf *P. nigra* L. von *Pachypappa marsupialis* Koch. erzeugt. — Bei Münster hinterm Koesfelder Kreuz gesammelt Dr. We.

153) Zusammengerollte und gallig aufgedunsene Blätter von *P. nigra* L. und *dilatata* Ait., worin *Pemphigus affinis* Kalt. lebt. — Münster nicht selten.

154) Große Blattschöpfe und Kräuselungen an den Trieben der *P. tremula* L. von *Schizoneura Tremulae* Deg. — Münster, 1880 von Dr. Wi. im Sentruper Busch gesammelt, von Dr. We. 1883 bei der Wilkinkege.

155) Blasige Aufdunsungen auf der Oberseite von Blättern der *P. tremula* L. von *Phytoptus* erzeugt. — Münster, von Dr. Wi. 1880, von Dr. We. 1883 auf der Coerheide gefunden.

Betula, Birke.

156) Knospendeformation von einem *Phytoptus* erzeugt an den Endknospen von *B. alba* L. — Bei Münster auf der Coerheide vorkommend; von Dr. Wi. 1880, von Dr. We. 1883 dort gesammelt.

157) *Erineum*-Bildung auf der Blattspreite der *B. alba* L., gleichfalls ein *Phytoptus*-Produkt. — Bei Münster von Dr. We. gefunden bei Kinderhaus.

Alnus, Erle.

158) Stengelanschwellungen der jungen Triebe von *A. glutinosa* Gaertn. und *incana* Dec. Erzeuger unbekannt. — Von Dr. Wi. an der *A. incana* Dec. 1879 unweit Münster auf der Coerheide; von Dr. We. an der *A. glutinosa* Gaertn. 1883 bei der Wilkinkehe gefunden.

159) Kleine, rostrote, rundliche Gallbläschen von Hirsekorngröße auf der ganzen Oberfläche der Blätter von *A. glutinosa* Gaertn. Herrührend von einer *Phytoptus*-Art: *Cephaloneon pustulatum* Bremi. — Bei Münster die Galle häufig, so z. B. von Dr. Wi. 1878 auf der Loddenheide, 1879 von Dr. We. im Schloßgarten, 1882 bei Burmanns, 1883 bei Kinderhaus gefunden. Bei Teklenburg von Dr. Wi. gesammelt.

160) Längliche, bräunliche Gallen zu beiden Seiten der Blattmittelrippe bis zu Linsengröße. Der Urheber ein *Phytoptus*. — Seltener als die vorige Bildung, von Dr. We. im Schloßgarten bei Münster gesammelt, auch von Dr. Wi. bei Münster und im Ahrthal gefunden.

161) Eine *Erineum*-Bildung auf der Blattunterseite von *A. glutinosa* Gaertn., als *E. alneum* beschrieben. — In Münster von Dr. We. gefunden.

Pinus, Nadelholz.

162) Die bekannten, großen, grünen Zapfengallen des *Chermes Abietis* L. auf *P. Abies* L. — Bei Münster überall.

163) Kleine, rötliche, aufgetriebene Zweigspitzen derselben Pflanze, Wohnort des *Chermes strobilobius* Kalt. — Von Dr. Wi. an Fichten im zoologischen Garten zu Münster beobachtet.

164) Verkürzte und verdickte junge Triebe von *P. Larix* L., wohl ebenfalls von einer *Aphide* herrührend. — Von Dr. Wi. unweit Münster bei Lütkenbeck gefunden.

Juncus, Binse.

165) Die Blütenstände zu großen Schöpfen deformiert bei verschiedenen *Juncus*-Arten: *J. articulatus* L., *silvaticus* Reich., *effusus* L. u. s. w. Veranlaßt von *Livia juncorum* Latr. — Überall häufig.

Arundo, Rohr.

166) *Lipara lucens* Meig. und *similis* Hb. verkürzen den Halm von *A. Phragmites* L. und lassen besonders die Spitze gallig anschwellen. Beim Längsschnitte finden sich ein bis fünf Larvenhöhlen. — An trockenen Stellen, besonders auf Heiden bei Münster häufig z. B. beim Jägerhäuschen auf der Mauritzheide, auf der Coerheide u. s. w.

Poa, Rispe.

167) Weiße, bis erbsengroße, zottige Gallen von *Cecidomyia graminicola* Kalt. an den Halmen von *P. nemoralis* L. — Bei Münster nicht selten; von Dr. Wi. 1878 bei Rumphorst, von Dr. We. 1880 an der Schiffahrt, 1882 im Schloßgarten gesammelt.

Während des Druckes wurden noch folgende drei Zoocecidien bei Münster aufgefunden:

168) Auf *Tilia platyphyllos* Scop. die runde, erbsengroße Galle von *Sciara tiliaecola* Louv., an den jungen Schößlingen selten. — Von Präparator Koch im Schloßgarten gesammelt.

169) Gallige Bläschen auf *Pyrus communis* L., von einem *Phytoptus* herührend. — Von Dr. We. im Hausgarten gefunden.

170) Blasige Blattrollungen auf *Fraxinus excelsior* L., erzeugt von einer Aphide. — Von Dr. We. an der Haskenau gesammelt.

Als Anhang fügen wir noch kurz die Gallengebilde bei, welche in der Sammlung sich vorfinden, aber nicht auf heimatlichem Boden gesammelt wurden.

1) Hanfkorngröfse, rote, glatte Gallen auf beiden Blattseiten von *T. platyphyllos* Scop., wahrscheinlich einer *Cecidomyia* angehörend. — Von Dr. We. 1878 in Tübingen gesammelt.

2) Die Röhrengalle an demselben Blatte von *Cecidomyia Tiliae* Loew.

3) Die Galle von *Bathyaspis Aceris* Foerst., auf den Blättern von *Acer Pseudoplatanus* L. — Von Dr. We. bei Zürich am Uetliberg gesammelt.

4) Gallig aufgedunsene Blütenstandknospen von *Rhododendron ferrugineum* L. — Von Dr. Wi. 1874 bei Göschenen am Gotthart gefunden.

5) Eichengalle von *Cynips tinctoria* L.

6) Eichengalle von *Biorhiza renum* Hartg. — Von Prof. Dr. H. Landois bei Greifswald gefunden.

7) Eichengalle von *Andricus testaeipes* Hartg. — 1878 von Dr. Wi. im Ahrthal gesammelt.

8) Eichengalle von *Neuroterus ostreus* Hartg. — Von Dr. Wi. ebendort gefunden.

9) An demselben Blatt eine Galle, die wahrscheinlich dem *Andricus noduli* Hartg. zukommt.

Abkürzungen:

Dr. Wi. = Dr. F. Wilms. Dr. We. = Dr. F. Westhoff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [11_1882](#)

Autor(en)/Author(s): Wilms Friedrich, Westhoff [Longinus] Fritz [Friedrich] Conrad Maria Franz

Artikel/Article: [Verzeichnis der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde. 33-51](#)