Von Käfern erzeugte Pflanzengallen.

Versuch einer zusammenfassenden Darstellung.

Von H. v. Lengerken.

(Fortsetzung und Schluß.)

II. Systematische Zusammenstellung der Gallenkäfer Europas und des Mittelmeerbeckens.

(Die in Deutschland vorkommenden Käferarten sind mit * bezeichnet.)

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
Curculionidae:			
* <i>Anthonomus cinctus</i> Kollar (Birnenblütenstecher)	<i>Pirus communis</i> , seltener <i>P. malus</i>	Blütenknospen bleiben geschlossen, Frucht verkümmert.	Europa
* „ <i>pomorum</i> L. (Apfelblütenstecher)	<i>Pirus malus</i> , seltener <i>P. communis</i> , <i>Crataegus oxyacantha</i>	„ „ „ („Rote Mütze“).	Europa
* „ <i>humeralis</i> Panz.	<i>Prunus</i> -Arten, <i>Sorbus aucuparia</i>	Blütenknospe öffnet sich nicht. Larve befrißt Staubfäden, Griffel und Blütenboden. Blüte bleibt als Dach über der Puppe bestehen.	Europa
* „ <i>spilotus</i> Redtb.	<i>Pirus communis</i>	Blattvergallung.	Europa
* <i>Apion aestivum</i> Germ.	<i>Trifolium ochroleucum</i>	Blüten mißbildet.	Europa
* „ <i>alcyoneum</i> Germ.	<i>Lathyrus pratensis</i> , <i>cicera</i>	Knospen in den Blattachsen angeschwollen.	Vorwiegend Süd-Europa
„ <i>amethystinum</i> Mill.	<i>Trifolium pratense</i>	Sproßachse einseitig angeschwollen.	Süd-Europa
* „ <i>apricans</i> Hrbst.	<i>Trif. montanum</i> , <i>pratense</i>	Blüten in harte, knotige Gallen umgebildet. Larven in einer Höhle in der Blütenstandsachse.	Europa
* <i>argentatum</i> Gerst.	<i>Adenocarpus intermedius</i>	Meist einseitige Zweig-gallen von 2,5 mm Durchmesser.	Süd-Europa (Portugal)
* „ <i>assimile</i> Kirby	<i>Trif. ochroleucum</i> , <i>pratense</i>	Blütenkelch aufgetrieben, Blütenstandsachse verdickt.	Europa
* „ <i>atomarium</i> L.	<i>Thymus serpyllum</i> , <i>vulgaris</i>	Sproßachse mit Anschwellung (4 mm lang, 2 mm dick). Meist im obersten Teil, seltener an den Knoten.	Europa
* „ <i>affine</i> Kirby	<i>Rumex acetosa</i>	Axiale Anschwellung der Blütenstandsachse, manchmal einseitig, ± oval (1,5-3 mm lang), hart, einkammerig, an einem Knoten, oder internodial.	Europa

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
<i>Apion argentatum</i> Gerst.	<i>Adenocarpus inter- medius</i>	Meist einseitige, spindel- förmige, 2,5 mm dicke Anschwellung d. Sproß- achse. Puppe in Galle.	Süd-Europa
* „ <i>aethiops</i> Hrbst. = <i>subsulcatum</i> Marsh.	<i>Vicia pyrenaica</i>	Spindelförmige Anschwel- lung der Sproßachse, wenig sichtbar, 7 mm lang, 2 mm breit. Große Larvenkammer. Puppe in Galle.	Europa
* „ <i>brunnipes</i> Boh.	<i>Filago gallica</i>	Blätter der Sproßachsen- spitze hypertrophiert, miteinander zu einer hart. Galle verwachsen.	Mittel- Europa
✓ <i>burdigalense</i> Wenck.	<i>Medicago minima</i>	Kugelige Wurzelgallen, einkammerig.	Süd-Europa
✓ „ <i>cyanescens</i> Gyllh.	Verschiedene <i>Cistus</i> -Arten, <i>Helianthemum</i> <i>pobifolium</i>	Ovoide, internodiale oder linsenförmige Anschwel- lung am Stengelknoten, 4-7 mm lang. Galle an Sproßspitze kann Spit- zentriebhemmung her- vorrufen.	Frankreich, Spanien
* ✓ <i>curtirostre</i> Germ. = <i>humile</i> Germ.	<i>Rumex acetosella</i>	Mittelnerv oder Blattstiel mit gelber oder roter, spindelförmiger An- schwellung, 10 mm lang, 5 mm dick, umgeben (auf dem Blatte) von einer gelbroten Zone.	Europa
* „ <i>columbinum</i> Germ.	<i>Lathyrus silvestre</i>	Blättchen der Länge nach aufgerollt.	Europa
* „ <i>filirostre</i> Kirby	<i>Sedum album</i>	Blattgalle.	Europa
* „ <i>frumentarium</i> Germ.	<i>Rumex</i> -Arten	Mittelnerv oder Blattstiel mit spindelförmiger An- schwellung, gelb od. rot, bis 10 mm lang und 5 mm dick, umgeben von einer gelben oder roten Zone.	Europa
* „ <i>gyllenhalii</i> Kirby	<i>Vicia cracca, sepium</i>	Sproßachse mit dünnwan- diger, einkammeriger Galle v. etwa doppelter Dicke des normalen Sprosses.	Europa
„ <i>gracilicolle</i> Gyllh.	<i>Lathyrus</i> -Arten	Sproßachse mit axialer spindelförm. Anschwel- lung, einkamm., 10 mm lang, Kammer 9-10 mm.	Frankreich, Mähren, Böhmen
* „ <i>hookeri</i> Kirby	<i>Athenus cotula</i>	Blütengalle.	Europa
* „ <i>immune</i> Kirby	<i>Cytisus scoparius</i> , <i>Sarothamnus sco- parius</i>	Ovoide, sehr langgestr., 40-60 mm lange, 5 mm dicke Anschwellung der Sproßachse, in der Rin- dengegend mit zahl- reichen Larvenkammern.	Europa

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
<i>Apion kraatzi</i> Wenck.	<i>Cytisus grandiflorus</i> , <i>Sarothamnus grandiflorus</i>	Spindelförmige oder runde Sproßanschwellung, wenig deutlich, außen meist einseitig gespalten, axiale Larvenkammer.	Süd-Frankreich, Spanien
* „ <i>laevigatum</i> Payk.	<i>Anthemis arvensis</i> , <i>cotula</i> , <i>tinctoria</i> , <i>Matricaria chamomilla</i>	Blütenboden 2-3 mal vergrößert, kugelig oder eiförmig, Wand verdickt, hart.	Europa
* „ <i>marchicum</i> Hrbst.	<i>Rumex acetosella</i>	Meist Mehrfachgallen, unterirdisch am Wurzelhals, knollig, 1-3 cm lang, seltener Einzelgalle. Larven fressen sich kreuzende Gänge. Verpuppung in d. Galle. Käfer schlüpfen im Spätsommer.	Europa
* „ <i>miniatum</i> Germ.	<i>Rumex</i> -Arten	Spindelförmige Anschwellung des Blattmittelnervs.	Europa
* „ <i>minimum</i> Hrbst.	<i>Salix aurita</i>	Blattstiel basal verbreitert, mit kleinem kegelförmig. Auswuchs. Nach Carpentier und Kolbe Inquiline in Gallen von Gallmücken- und Blattwespen.	Europa
„ <i>ononis</i> Kirby ¹⁾	<i>Ononis minutissima</i>	Knospengalle.	Europa
* „ <i>onopordi</i> Kirby	<i>Centaurea</i> -Arten, <i>Onopordon acanthium</i> , <i>Carduus</i> -Arten, <i>Cnicus</i> , <i>Lappa officinalis</i>	Wurzelgallen, knotenförmig.	Europa
* „ <i>pisi</i> F.	<i>Medicago</i>	Blütengalle.	Europa
* „ <i>pubescens</i> Kirby	<i>Trifolium</i> -Arten, <i>Coronilla scorpioides</i>	Sproßachse mit spindelförmiger Galle, bis 6 mm lang und 2,5 mm dick, am Wurzelhals oder in höheren Teilen.	Europa
* „ <i>punctirostre</i> Gyllh.	<i>Astragalus austriacus</i>	Blätter vergallt.	Europa
* „ <i>sanguineum</i> de Geer	<i>Rumex acetosella</i>	Am unterirdischen Wurzelhals oder an Wurzel rundliche oder längliche Gallen, bis 10 mm lang, ein- bis mehrkammerig.	Europa
„ <i>scutellare</i> Kirby	<i>Ulex europaeus</i> , <i>nanus</i>	Sproßachse mit kugelige oder länglicher einkammeriger Anschwellung, bis 5 mm lang.	Süd-Europa

¹⁾ Bisher nur von Salgues (1934) für die Provence angegeben. Galle nicht näher beschrieben. Salgues schreibt „*ononidis* Kirb.“; es gibt aber nur *ononidis* Gyllh. = *ononicola* Bach.

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
* <i>Apion semivittatum</i> Gyllh. (= <i>germari</i> Waltl.)	<i>Mercurialis annua, perennis</i>	Vegetative Sproßachse, Blüten- und Blattstiele mit länglichen Gallen (Anschwellungen).	Süd-Europa
* „ <i>seniculum</i> Kirby	<i>Vicia-, Trifolium-, Medicago</i> -Arten	Sproßachse mit einkammeriger Anschwellung. Gallenwand dünn.	Europa
* „ <i>sulcifrons</i> Hrbst.	<i>Artemisia campestris, crithmifolia</i>	Am oberen Teil der Sproßachse spindelförm., einkammerige Anschwellung, bis 6 mm lang und 3 mm dick. Sproß im Längenwachstum nicht gehemmt.	Europa
„ <i>tubiferum</i> Gyllh.	<i>Cistus</i> -Arten	Unregelmäßige, manchmal kugelige, von Knospen u. mißbildeten Blättern gebildete Gallen oder Blütengalle; Blüte aufgebläht, geschlossen bleibend. Puppe in Galle.	Frankreich
* „ <i>vacinum</i> Kirby	<i>Mentha arvensis, pulegium, aquatica, Nepeta cataria</i>	Sproßachse mit ovoider oder kugelig, einkammeriger Anschwellung, rot, 4-6 mm lang, 2-3 mm dick, über einen der obersten Stengelknoten. Wand der Galle anfangs dick und fleischig, später dünn und hart. Puppe in Galle. 2)	Europa
* „ <i>varipes</i> Germ.	<i>Trifol. montanum, pratense</i>	Blüten mißbildet.	Europa
* „ <i>violaceum</i> Kirby 3)	<i>Rumex acetosa</i>	Sproßachse mit schwacher Verdickung, Larvenkammer im Mark.	Europa
<i>Baris (Aegyptobaris) arctithorax</i> Pic	<i>Portulaca oleracea</i>	Zweige mit knotigen Aufreibungen (offenbar Stauchung der ganzen Pflanze). Puppe meist in der Galle. Käfer schlüpft August.	Kairo
* „ <i>coerulescens</i> Scop.	<i>Matthiola tristis</i>	Sproßachse m. kleiner unregelmäßiger Anschwellung.	Europa
* „ <i>laticollis</i> Marsh.	<i>Erysimum cheiranthoides, Sisymbrium officinale</i>	Haupt- oder Seitenwurzel stark verdickt, verbogen, zahlreiche Larvenkammern.	Europa

2) Nach Houard auch an *Nepeta cataria* mehrkammerige Galle an der Sproßachse und an *Satureja acinos*; ovoide Anschwellung der Sproßachse. (?)

3) Ferner sind einige *Apion*-Larven aus Gallen bekannt, deren Artzugehörigkeit nicht ermittelt wurde.

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers.
* <i>Baris lepidii</i> Germ.	<i>Brassica oleracea</i> , <i>Lepidium sativum</i> , <i>Sisymbrium pannonicum</i>	Sproßachsenanschwellung an <i>Brassica</i> u. <i>Lepidium</i> . Spindelförm. Anschwellung der Hauptwurzel von <i>Sisymbrium</i> . (Die Angaben bedürfen der Nachprüfung.)	
„ <i>prasina</i> Boh.	<i>Moricandia arvensis</i>	Spindelförmige Zweiggalle, bis 30 mm lang, oft mehrere übereinander. Einzellarve in kugelförmiger Fräßhöhle. Verpuppung in der Galle.	Süd-Europa, Nord-Afrika
* <i>Brachonia pineti</i> Payk.	<i>Pinus silvestris</i>	Das Nadel paar bleibt in der Scheide stecken und stirbt ab. Larve anfangs unter der Epidermis einer Nadel minierend, später zwischen den beiden aneinander liegenden bleibenden Nadeln fressend. Verpuppung im Basalteil der Nadel scheide. Nadeln m. beuligen gelblichen Verdickungen.	Nord-Europa
* <i>Ceutorrhynchus atomus</i> Boh. ⁴⁾	<i>Stenophragma thalianum</i> , <i>Sisymbrium thalianum</i>	Seitensproßachse m. länglicher Anschwellung, 5 mm lang, 2 mm dick. Larvenkammer im Mark.	Europa
* „ <i>carinatus</i> Gyllh.	<i>Thlaspi perfoliatum</i>	Wurzelgalle (nach Salgues 1934, ohne nähere Beschreibung).	Europa
* „ <i>chalybaeus</i> Germ.	<i>Sisymbrium officinale</i>	Blattstiel oder Mittelnerv mit ovoider axialer oder manchmal seitlicher, dunkelgrüner, 7-18 mm langer einkammeriger Anschwellung. Verpuppung in der Erde.	Frankreich
* „ <i>chalybaeus timidus</i> (Wse.) Künn.	<i>Thlaspi arvense</i>	Stengelgalle.	
„ <i>coerulescens</i> Gyllh.	<i>Lepidium campestre</i>	Kleiner buckelförmiger dunkelgrüner Auswuchs auf dem Stiel eines tiefer stehenden Blattes.	Südwest-Europa, Algier ⁵⁾

⁴⁾ *Ceut. assimilis* Payk. ist kein Gallenbildner. Auch *Ceut. contractus* Mrsh., dessen angebliche Gallen an *Brassica arvensis* und an *Thlaspi*-Arten sowie an *Polygonum hydropiper* u. a. beschrieben wurden, ist kein Gallentier, sondern ein Minierer. Salgues gibt 1934 an, daß Wurzelgallen an *Alyssum calycinum* und *Cardamine hirsuta* gebildet werden.

⁵⁾ Die Angabe Schilskys „Mark Brandenburg“ bedarf der Bestätigung.

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
* <i>Ceutorrhynchus constrictus</i> Marsh.	<i>Alyssum calycinum</i>	Wurzelhals oder Wurzel mit bis 15 mm großer, rundlicher Anschwellung.	Mittel-Europa
* „ <i>griseus</i> Bris.	<i>Sisymbrium thalianum</i>	Stengelgalle.	Europa
* „ <i>hirtulus</i> Germ.	<i>Draba verna</i>	Sproßachse mit länglicher Anschwellung am Grunde.	Europa
* „ <i>inaffectatus</i> Gyllh.	<i>Hesperis matronalis</i>	Frucht angeschwollen.	Zentral-Europa
* „ <i>leprieuri</i> Bris. = <i>rübsameni</i> Kolbe	<i>Brassica campestris, oleracea, rapa</i>	Linsenförmige, fleischige, bis 5 mm große Verdickung auf oder neben den Seitennerven des Blattes.	Süd-Europa, Rheinprovinz
* „ <i>napi</i> Gyllh.	<i>Sisymbrium officinale</i>	Sproßachse mit unregelmäßig dicker Anschwellung von etwa 15 cm Länge mit mehreren Larvenkammern.	Europa
* „ <i>pectoralis</i> Wse.	<i>Cardamine amara, pratensis</i>	An der Basis der Sproßachse oder am Mittelnerve des Blattes ausgedehnte, mehrkammerige Anschwellung.	Europa
„ <i>plumbeus</i> Bris.	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Wurzel od. Wurzelhals mit rundlichen, fleischigen, bis 6 mm langen oft zusammengedrängten oder aneinandergereihten Anschwellungen. Puppe in d. Galle. Käfer schlüpft im Spätsommer.	Frankreich
* „ <i>sulcicollis</i> Gyllh. ⁶⁾ = <i>pleurostigma</i> Marsh.	Kohl, Raps, Rüben, <i>Alyssum</i> , Hedereich, <i>Cakile maritima</i> , <i>Erucastrum pollichi</i> , <i>Lepidium draba</i> u. a.	Einseitige, feste, erbsenbis haselnußgroße Einzelgalle, meist aber 10 bis 25 Larven in großen, vielkammerigen Gallen am Wurzelstock, an der ober- u. unterirdischen Sproßachse.	Europa, Nord-Afrika
* <i>Chromoderus fasciatus</i> Müll.	<i>Atriplex</i> -Arten, <i>Chenopodium</i> -Arten	Wurzel mit rübenförmiger Verdickung.	Europa
* <i>Cleonus grammicus</i> Panz.	<i>Centaurea iacea</i>	Birnförmige Wurzelanschwellung.	Vorwiegend Süd-Europa

⁶⁾ *Ceutorrh. quadridens* Panz. verursacht nach Tavares an *Raphanus raphanistrum* im Stiel und in der Hauptader des Blattes unregelmäßige Verdickungen. Die Art miniert im Blattstiel oder in der Mittelrippe, von wo aus kurze Stollen in die Blattspreite ziehen können. Nach Reitter lebt die Larve in Wurzeln von Cruciferen. — Eine Anzahl von Larven ungeklärter Artzugehörigkeit ist in der Tabelle nicht berücksichtigt.

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
* <i>Cleonus piger</i> Scop.	<i>Carduus acanthoides</i> , <i>Cirsium arvense</i>	Wurzel oder Basis der Sproßachse mit spindelförmiger Anschwellung, bis 40 mm lang und 10 mm dick.	Europa
* <i>Craponius epilobii</i> Payk.	<i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Stenophragma thalianum</i>	Sproßachse mit harter, rundlicher, meist spindelförmiger Anschwellung, manchmal an Sproßbasis. Die Gallenanschwellung tritt erst nach mehrwöchiger Fraßtätigkeit der Larve in Erscheinung.	Nördliches Mittel- Europa
<i>Cylindropterus luxeri</i> Chevrol (= <i>Lixus cleoniformis</i> Petri)	<i>Zilla myagroides</i>	Wurzelhalsgalle.	Nord-Afrika (Ägypten, Lybien)
* <i>Dorytomus taeniatatus</i> F.	<i>Salix aurita</i> , <i>cinerea</i>	Meist ♀, seltener ♂ Blütenkätzchen verdickt, verkrümmt u. teilweise vergreut. Frucht gelblich.	Europa
* <i>Gymnetron antirrhini</i> Payk. = <i>noctis</i> Hrbst.	<i>Linaria vulgaris</i> , <i>vulgaris</i> , <i>genistifolia</i> , <i>antirrhinum</i>	Blüten angeschwollen, geschlossen, ± mißbildet, meist mehrere Larven in Fruchtknoten, später in Samenkapseln, diese kaum verbildet.	Europa
* „ <i>asellus</i> Grav.	<i>Verbascum phlomoides</i>	Sproßachse mit länglicher, wenig deutlicher Anschwellung. Puppe in Galle.	Europa
* „ <i>beccabungae</i> L.	<i>Veronica scutellata</i> , <i>beccabungae</i> , <i>anagallis</i>	Blüten aufgetrieben, geschlossen. Fruchtknoten meist leicht angeschwollen. Larven einzeln. Puppe in Galle.	Europa
* „ <i>collinum</i> Gyllh.	<i>Linaria vulgaris</i> u. a. Arten der Gattung	Wurzel od. unterirdischer Ausläufer mit runden, fleischigen, gelblichen, später bräunlichen, oft zahlreichen (bis zu 40 Stück an einer Wurzel) nebeneinanderliegenden, oft verschmolzenen, ein-kammerigen, 2-6 mm großen Gallen. Puppe in Galle.	Nördliches Europa
„ <i>erinaceum</i> Bedel	<i>Veronica spicata</i>	Längliche Sproßanschwellung, 5 mm lang, 2,5 mm dick, ein-kammerig, mit dicker Wand. Puppe in der Galle.	Frankreich

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
<i>Gymnetron flororum</i> Rübs.	<i>Linaria genistae-folia</i>	Blüte mißbildet, aufgebläht. Puppe in Galle.	Rußland, Transkaukasien
* „ <i>linariae</i> Panz.	<i>Linaria</i> -Arten	Wie <i>collimum</i> Gyllh. Beide Arten oft durcheinander an einer Pflanze. Gallen einander gleich.	Europa
* <i>hispidum</i> Brull. = <i>pilosus</i> Gyllh.	„ „	Sproßachse mit rundlicher oder länglicher einkammeriger oder länglicher und mehrkammeriger Anschwellung, bis haselnußgroß. Käfer überwintert in der Galle.	Europa, Nord-Afrika
* „ <i>labile</i> Hrbst.	<i>Plantago lanceolata</i>	Sproßachsenanschwellung, schwach.	Europa
* „ <i>netum</i> Germ.	<i>Linaria</i> -Arten, <i>Antirrhinum maius</i>	Blüten oder Früchte mißbildet, angeschwollen. 7)	Europa
* „ <i>tetrum</i> F.	<i>Verbascum</i>	Fruchtgalle, Anschwellung der Samenkapsel bis zur Größe einer Haselnuß (Howard, Kolbe).	Europa
* „ <i>thapsicola</i> Germ.	<i>Linaria vulgaris</i>	Sproßachsen-Anschwellung, 2-3 cm lang, mehrkammerig.	Europa
* „ <i>villosulum</i> Gyllh.	<i>Veronica anagallis, beccabunga</i>	Fruchtknoten zu grünlicher oder rötlicher Kugel angeschwollen, bis 6 mm lange u. 18 mm dicke Verbildung, Wand fleischig verdickt. Blütenbod. verdickt. Krone und Staubblätter meist vorzeitig abfallend. Nur 1 Larve in jeder Galle. Puppe in der Galle.	Europa
* <i>Hypurus portulacae</i> Hust.	<i>Portulaca oleracea</i>	Zweige mit knotigen Aufreibungen. Puppe meist in Galle. Käfer schlüpft August (nach Salgues 1934, Bestätigung erscheint erwünscht).	Kairo
* <i>Larinus albolineatus</i> Cap.	<i>Echinops (coerulescens?)</i>	Wurzelauswüchse.	Ägypten
* <i>carinirostris</i> Gyllh.	<i>Carthamus lanatus</i>	Blütenköpfchen mißbildet und wenig vergrößert.	Italien, Griechenland, Türkei
* „ <i>planus</i> F. = <i>carlinae</i> Ol.	<i>Carlina vulgaris, Centaurea scabiosa, Cirsium arvense</i>	Blütenköpfchen schwach vergrößert.	Europa

7) Angeblich auch rundliche einkammerige oder längliche mehrkammerige Anschwellungen der Sproßachse. (?)

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
* <i>Larinus turbina-</i> <i>tus</i> Gyllh.	<i>Cirsium arvense</i>	Blütengalle.	Europa
„ <i>vittatus</i> F.	<i>Carlina corymbosa</i>	Acrocecidie.	Süd-Europa
„ <i>vulpes</i> Oliv.	<i>Echinops ritro</i>	Blütengalle.	Süd-Europa
* <i>Limobius borealis</i> Payk.	<i>Erodium ciconium</i>	Anschwellung der Blüte, Verkümmerung d. Blü- tenteile (Bisher nur in Frankreich beobachtet).	Europa
„ <i>Liocleonis cla-</i> <i>thratus</i> Oliv.	<i>Tamarix nilotica</i>	Wurzelgalle, mehrere in Gruppen vereinigt, bis zur Größe eines Kinds- kopfes.	Kaukasus, Tür- kei, Nord-Afri- ka (Galle bis- her nur in Ägypten)
<i>Lixus</i> *) <i>cleoni-</i> <i>formis</i> Reitt.	<i>Zilla myagroides</i>	Wurzel verdickt.	Ägypten
* „ <i>iridis</i> Ol.	<i>Heracleum spon-</i> <i>dylium</i>	Sproßachse mit inter- nodialer Anschwellung, 14-15 mm lang.	Europa
* „ <i>punctiventris</i> Boh.	<i>Crepis biennis</i>	Blütenköpfchen vergrünt, „durchgewachsen“, miß- bildet. Fernwirkung der im Wurzelhals fressen- den Larve.	Südliches Mittel- Europa
„ <i>Mecynus barbarus</i> Gyllh.	<i>Plantago serraria</i>	Sproßachse mit länglicher, wenig deutlicher An- schwellung. Puppe in Galle.	Sizilien
* „ <i>collaris</i> Germ.	<i>Plantago</i> -Arten	Blütenschaft, selten. Blatt- stiel, m. spindelförmiger, einkammeriger, schwa- cher, bis 1 cm langer Anschwellung.	Europa
„ <i>dorsalis</i> Aubé	<i>Linaria triornitho-</i> <i>phora, tourne-</i> <i>fortii, glabescens</i>	Wurzel mit fleischiger, fast kugeliger, gelber, einkammeriger, meist einseitiger Galle. ⁹⁾	Frankreich, Portugal
* „ <i>ianthinus</i> Germ.	<i>Linaria</i> -Arten	Sproßachse m. schwacher, spindelförmiger An- schwellung.	Europa
„ <i>longiusculus</i> Bohem.	<i>Linaria striata,</i> <i>Anarrhinum</i> <i>bellidifolium</i>	Sproßachse mit länglich- spindelförmiger, meist violetter, 15 mm langer Anschwellung. ¹⁰⁾	Süd-Europa, Frankreich
* „ <i>pyraister</i> Hrbst.	<i>Plantago lanceolata</i>	Wie <i>collaris</i> Germ. Puppe in Galle.	Europa

⁸⁾ In U.S.A. ist *Lixus parvus* Lec. Gallenbildner. Die Larve entwickelt sich in 8-12 mm langen und 3-4 mm breiten, dicht über dem Erdboden befindlichen Stängelgallen in „knotweed“.

⁹⁾ An *Simbuleta bellidifolia* angeblich wenig deutliche, schwärzliche Wurzelgalle mit axialer Larvenkammer. Puppe in Galle. (?)

¹⁰⁾ Angeblich auch wenig deutliche, spindelförmige, bis 2,3 mm lange Anschwellungen der Sproßachse mit axialer Larvenkammer. Verpuppung in Galle. (?)

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
* <i>Miarus campanulae</i> L.	Zahlreiche <i>Campanula</i> -Arten, <i>Phyteuma</i> -Arten (gleichfalls zu den Glockenblumen gehörig)	Frucht oder Fruchtknoten fleischig angeschwollen, Griffel u. Narben verdickt, grün.	Europa
„ <i>micros</i> Germ.	<i>Linaria vulgaris</i>	Wurzelgallen (von Cornelius gezogen).	Europa
<i>Microlarinus la-reynici</i> Duv.	<i>Tribulus terrestris</i>	Fruchtknoten verbildet.	Süd-Frankreich, Sizilien
* <i>Mononychus punctum album</i> Hrbst.	<i>Iris pseudacorus</i>	Frucht ± unregelmäßig angeschwollen und verkrümmt.	Europa
* <i>Nanophys circumscriptus</i> Aubé	<i>Lythrum salicaria</i>	Wenig ausgesprochene Anschwellung der Sproßachse.	Europa
„ <i>durieui</i> Lucas	<i>Cotyledon pendulinus, horizontalis, Umbilicus pendulinus, horizontalis</i>	Sproßachse oder Blattstiele mit unregelmäßigen, harten, rundlichen od. ovoiden Gallen, einzeln oder in Gruppen, ausgesprochen karminrot, von Gestalt eines Radieschens.	Süd-Spanten, Portugal, Nord-Afrika
* „ <i>hemisphaericus</i> Oliv.	<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Sproßachse mit rundlicher, einseitiger Anschwellung.	Europa
„ <i>maculipes</i> Rey = <i>tephii</i> Bed. (?)	<i>Sedum telephium</i>	Knotige, fleischige Anschwellungen d. Blütenstandachse, manchmal in einer Reihe angeordnet.	Frankreich
„ <i>niger</i> Waltl.	<i>Erica carnea, arborea, verticillata, australis</i> u. a.	Sproßachse, m. rundlicher, einseitiger Anschwellung.	Süd-Europa, West-Frankreich
„ <i>pallidus</i> Oliv.	<i>Tamarix gallica, africana</i>	Frucht verbildet, hypotrophiert. Puppe in Galle. Larve bringt Galle zum Hüpfen.	Süd-Europa, Tunis
„ <i>tamarisci</i> Gyllh.	<i>Tamarix articulata</i>	Anschwellung eines Zweiges, 5 mm groß. Puppe in Galle.	Süd-Europa, Tunis
„ <i>tephii</i> Bedel ¹¹⁾	<i>Sedum cepaea</i>	Zweigegalle (nach Salgues, 1934, ohne nähere Angaben).	Frankreich
* <i>Pachycerus madidus</i> Oliv. = <i>cordiger</i> Germ.	<i>Echium vulgare</i> u. <i>italicum</i>	Ovoide Auftreibung der Wurzelbasis, bis 30 mm lang und 20 mm dick.	Europa
* „ <i>varius</i> Hrbst.	<i>Cynoglossum cheirifolium, pictum</i>	Wurzel mit spindelförmiger Anschwellung, 20-40 mm lang, auf der	Europa

¹¹⁾ Ob *Nan. globiformis* Kiesw. an *Lythrum acutangulum* Gallen erzeugt, hat Tavares nicht mit Sicherheit ermitteln können.

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
* <i>Pissodes validirostris</i> ¹²⁾ Gyllh.	<i>Pinus silvestris</i>	Oberfläche braungestreift, manchmal am Wurzelhals. Fruchtstand (Zapfen) verkümmert, verkrümmt, steinhart, geschlossen bleibend. Im Sept. oder Oktober abfallend. Oft mehrere Larven, gewöhnlich nur 1 Larve.	Nord-Europa
* <i>Rhinoncus pericarpus</i> L.	<i>Artemisia vulgaris</i>	Wurzel in der Nähe der Erdoberfläche mit 2 cm langer Anschwellung.	Europa
<i>Sibinia femoralis</i> Germ.	<i>Silene nutans, otites</i>	Sproßachse mit spindelförmiger oder zylindrischer Anschwellung, bis 10 mm lang, 5 mm dick. Einzeln oder doppelt.	Illyrien
* <i>Smicronyx jungermanniae</i> Reich.	<i>Cuscuta europaea</i>	Sproßachse mit länglichen oder rundlichen, ein- oder mehrkammerigen Anschwellungen, 12 mm lang und 6 mm dick.	Europa
* „ <i>coccus</i> Reich.	<i>Cuscuta epithimum</i>	Wie vorher. Gallen nach Kolbe gelb, teilweise rötlich, erbsenförmig.	Europa
<i>Tychius argentatus</i> Chevrol.	<i>Scabiosa maritima</i> L.	Sproßachse mit spindelförmiger oder rundlicher Anschwellung, 20-25 mm lang, 2 mm dick, kann auch im Spitzenteil des Sprosses auftreten, der dann im Wachstum gehemmt wird.	Süd-Europa
* „ <i>aureolus</i> Kiesw.	<i>Medicago sativa, falcata</i>	Schote in eine ovoide Tasche verwandelt, verkürzt, manchmal ein wenig verkrümmt, mit fleischiger Wand. Puppe in der Erde.	Europa
* „ <i>crassirostris</i> Kirsch.	<i>Medicago falcata, Melilotus albus</i> u. a.	Blattfläche mit rundlichen oder länglichen Anschwellungen.	Europa
* „ <i>meliloti</i> Steph.	<i>Melilotus macrorhoiza</i>	Blättchen mit ovoider Galle, deren Wand verdickt ist. Puppe in der Erde.	Europa

¹²⁾ Die Angabe, daß *Piss. notatus* F. die Zapfengalle hervorruft, ist irrtümlich. Der Irrtum geht auf Hartig und Ratzeburg zurück und ist bereits von Escherich und von Kolbe richtig gestellt, ist aber trotzdem in den neuesten Werken über Gallenkunde noch nicht verschwunden.

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
* <i>Tychius polyli- neatus</i> Germ.	<i>Trifolium</i> -Arten	Blüten (End- oder Seiten- knospen) vergallt. Kelch aufgebläht, ovoid, 5-6 × 4 mm, grünlich oder rötlich, die meisten Blü- tenorgane unentwickelt; 2-5 Blüten einer In- floreszenz verbildet. Puppe in der Galle.	Europa
* „ <i>venustus</i> F.	<i>Genista tinctoria</i> , <i>Cystus scoparius</i>	Spitzenteil der Schote schwach oder fast kug- elig aufgetrieben, ein wenig verfärbt. Die Schote bleibt steril, entwickelt sich unvoll- kommen und ist quer gerunzelt. Blüte entfal- tet sich nicht, bläht sich sackartig auf und ver- trocknet.	Europa
Ipidae:			
* <i>Hylastinus obscu- rus</i> Marsh.	<i>Trifolium repens</i> , <i>pratense</i>	Blüten vergrünt, Larve im Innern eines Stengel- teiles, in einem Gang, der von der Hauptspieß- achse ausgeht.	Europa
* <i>Thamnurgus del- phinii</i> Rosenh.	<i>Delphinium len- gipes</i>	Sproßachse mit kleinen, spindelförmigen An- schwellungen, 5-10 mm lang, rot oder braun, in der Nähe der Blattstiel- basis, mit geräumiger Larvenkammer.	Spanien, Sizilien
„ <i>euphorbiae</i> Küst.	<i>Euphorbia amyg- daloides</i>	Spitze eines Zweiges keulenförmig ange- schwollen.	Dalmatien, Griechen- land
* „ <i>kaltenbachi</i> Bach	<i>Lamium album</i> , <i>Origanum vul- gare</i> , <i>Stachys</i> <i>officinalis</i> , <i>Teu- crium scorodonia</i> , <i>Botonica offici- nalis</i>	Sproßachse in den oberen Teilen mit spindelför- miger, mehrkammeriger, knotiger oder unregel- mäßiger, bis 10 cm langer Anschwellung. Larven zahlreich. Sproß- spitze verwelkend.	Nördliches Frankreich
Cerambycidae:			
* <i>Saperda populnea</i> L.	<i>Populus</i> - und <i>Salix</i> - Arten	Junge Zweige mit all- seitiger, spindelförmiger Anschwellung, bis 25 mm lang. Ältere Larve im Mark. Puppe am Ende des Mark-Fraß- kanals. Oft mehrere Gallen an einem Zweige.	Europa

Käferart:	Wirtspflanze:	Art der Galle:	Verbreitung des Käfers:
Chrysomelidae: * <i>Psylliodes napi</i> F. ¹³⁾	<i>Cardamine pratensis, amara</i> (letztere Angabe von Darboux und Houard)	Sproßachse mit einseitigen, schwachen Anschwellungen, meist im unteren Teil. Larvenkammer in der Rindenschicht.	Europa
Buprestidae: <i>Agrilus chryso-deres rubicola</i> Ab.	<i>Rubus idaeus, fruticosus</i>	Sproßachse mit wenig deutlicher Anschwellung.	Südwest-Europa
* „ <i>chryso-deres obtusus</i> Ab.	<i>Rosa pimpinellifolia, rubiginosa</i>	Sproßanschwellung.	Südwest-Europa
Nitidulidae: <i>Brachyleptus al-giricus</i> Grouv.	<i>Roemeria hybrida, Papaver hybridus</i>	Verkrümmung, Drehung, teilweise Anschwellung der Fruchtkapsel.	Algier
Mordellidae: * <i>Mordellistena brevicauda</i> Boh. ¹⁴⁾	<i>Euphorbia niceensis</i>	Spindelförmige bis kolbige, 3 cm lange Triebgalle in den Zweigspitzen, Larvenhöhle langgestreckt.	Europa

III. Schrifttum.

- Alfieri, A., Sur deux Rhynchophores galligènes, Bull. Soc. Roy. Entomol. d'Egypte, Jahrg. 1936, S. 21.
- Boas, J. E. V., Über einen Fall von Brutpflege bei Käfern, Zool. Jb. Sept. 13 (1900) 274.
- Böhner, K., Geschichte der Cecidologie, 2 Bde., 1933-35, Ges. d. Geschichte d. Pharmacie.
- Buhr, H., Pflanzengallen Mecklenburgs IV, Arch. des Vereins d. Freunde der Naturgeschichte in Meckl., Neue Folge, Bd. 14, 1939, S. 29.
- Carpentier, L., Observations sur trois Curculionides parasites des galles du Saule, Bull. Soc. Entomol. France, 1908, S. 262.
- Darboux, G., und Houard, C., Hilfsbuch für das Sammeln der Zoocecidien, Berlin 1902.
- Escherich, Die Forstinsekten Mitteleuropas, Bd. II, 1923, S. 260.
- Houard, C., Les zoocécidies des plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée, Bd. 1-3, Paris 1908-1913.
- — Les zoocécides du Nord de l'Afrique, Ann. de la Soc. Ent. de France, Vol. LXXXI, 1912, S. 1.

¹³⁾ Die Angabe stammt von Hieronymus (Beiträge zur Kenntnis der europäischen Zoocecidien, Ergänzungsheft zum 68. Jahresber. d. Schlesischen Ges. f. vaterländ. Kultur, 1890, S. 264) und wurde von Schmidt übernommen. Die Richtigkeit des Befundes wurde von verschiedenen Seiten bezweifelt. Wahrscheinlich liegt eine Verwechslung vor, vielleicht mit *Ceutorrhynchus pectoralis* Weise?

¹⁴⁾ Eine ganze Anzahl von Mordellistenen lebt im Innern von Trieben, ohne Gallen zu erzeugen. *M. brevicauda* Boh. lebt nach Buddeberg (Jahrb. d. Nassauischen Vereins f. Naturkunde, XLIV, 1891) in den Wurzeln von *Galium mollugo*, wo keine Deformationen hervorgerufen werden. (Prüfung erwünscht.)

- Kieffer, J. J., Les coléoptéroécidies de Lorraine, Feuille des jeunes Naturalistes, 24. Jahrg., 1891-92, S. 53.
- Kolbe, H. J., Über den gallenbildenden Rüsselkäfer *Ceutorrhynchus ruebsami* Klbe. Entomol. Mitteil., Bd. XIII, 1924, S. 298.
- — Über die einheimischen Gallinsekten, hauptsächlich Gallkäfer, 51./52. Jahresber. d. Westfäl. Provinz-Vereins f. Wissensch. u. Kunst (Zool. Sekt.), Münster 1926, S. 1.
- Küster, E., Die Gallen der Pflanzen, Leipzig 1911.
- — Pathologische Pflanzenanatomie, 3. Aufl., Jena 1925.
- Lucas, M. H., (Über *Sagra splendida*), Bulletin Entomologique, Paris 1872, S. XCIII.
- — Remarques sur la vie évolutive du *Sagra splendida*, Ann. Soc. Ent. de France, 5. sér., Bd. III, 1873, S. 231.
- Madle, H., Beobachtungen an *Ceutorrhynchus pleurostigma* Marsh. und *C. quadridens* Pz. im Gemüsebauggebiet Zittau im Sommer 1934, Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten, Bd. 45, 1935, S. 478.
- Maxwell-Lefroy, H. und Howlett, F. M., Indian-Insect Life, Calcutta 1909.
- Molliard, M., Une coléoptéroécidie nouvelle sur *Salix caprea*, type de cécidies facultatives, Revue gener. Bot., Vol. 16, 1904, S. 91.
- Neresheimer, J. und Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg. XI., Entomolog. Mitteilungen, Bd. X, 1921, S. 3.
- Peters-Postupolska, Z., *Badania anatomiczne nad zoocecidiami Mecinus linariae*, Compt. Rend. des Séances de la Société des Sciences et des Lettres de Varsovie, Classe IV, 25. Jahrg., 1931, S. 28 (polnisch mit französ. Zusammenfass., S. 38).
- de Peyerimhoff, P., Ethologie des *Brachyleptus* et notamment de *B. al-giricus* Grouv. La cécidie de *Roemeria hybrida* D. E., Bull. de la Soc. Ent. de France, 1921, S. 281 (*Nitidulidae*).
- Picard, F., Recherches biologiques sur un Cynipide, *Biorhiza pallida* Ols., Bull. biol. France et Belg., Bd. 65, 1931, S. 58. (Käfer als Galleninquilinen, S. 73).
- Pierre, Abbé, Sur l'interprétation de la Cryptocécidie de *Balaninus nucum* L., Rev. Scientif. du Bourbonnais, 1914, S. 15.
- Pierre, P. F. M., Le mercuriale et ses galls. Revue scientif. Bourbon., Vol. 10, 1897, S. 97.
- Rabaud, E., Sur la signification de la cryptocécidie de *Balaninus nucum* L., Rev. Scientif. du Bourbonnais, 1914, S. 65.
- Reitter, E., *Fauna germanica*, Bd. V, 1916.
- Roß, H., Praktikum der Gallenkunde, Berlin, Biolog. Studienbücher (Springer), 1932.
- Roß, H. und Hedicke, H., Die Pflanzengallen, Jena 1927 (2. Aufl.).
- Salgues, R., Catalogue des cécides de Basse et Haute-Provence, Ann. de la Soc. d'Hist. Nat. de Toulon, 1934, S. 81.
- Scheidter, Fr., Über die Eiablage von *Saperda populnea* L. Naturwissenschaftl. Z. Forst-Landwirtschaft. 15 (1917) 113.
- Schmidt, H., Beitrag zur Verbreitung der Käfergallen in Schlesien, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, 1909, S. 42 (kritiklose Zusammenstellung).
- — Notizen zur Biologie unserer gallenbildenden Rüsselkäfer, Ent. Rundschau, 27. Jahrg., 1910, S. 111, 137-138; 28. Jahrg., 1911, S. 6.
- Schulz, U. K. T., Zur Kenntnis des Apfelbaumschädling *Anthonomus pomorum* L., Zool. Jahrb., Abt. System, Bd. 48, 1924, S. 217.
- Speyer, W., Der Kohlblattrübler, *Ceutorrhynchus lepricuri* Bris. a. rübsamini Kolbe, Mittlgn. d. Biolog. Reichsanstalt, 21. Jahrg., 1921, S. 189.
- Subramania Iger, T. V., Notes on the more important insect pests of crops in the Mysore State, II. Mysore Apicult. a. Explor. Union, Bangalore, III, Nr. 1, 2, 1921, S. 12, S. 81 (*Sagra*).
- Suire, J., Une pleuroécidie nouvelle d'*Euphorbia niceensis* All. (*Mordellistena*), Bull. de la Soc. Ent. de France, 1930, S. 125.

- Tavares, J. da Silva, Synopse das Zooecidias Portuguezas, Brotéria, Vol. IV, 1905, S. 1.
- Urban, C., Beiträge zur Naturgeschichte einiger Rüsselkäfer III, Entom. Blätter, 1930, S. 97.
- Voigt, G., Über *Ceutorrhynchus contractus* Marsh. als Schädling kultivierter Cruciferen, besonders des Goldlacks, Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Bd. 40, Jahrg. 1930, S. 492.
- Wille, J., *Cecidoses eremita* Curt. u. ihre Galle an *Schinus dependens* Ortega, Zeitschr. f. Morph. u. Oekol. d. Tiere, Bd. 7, 1926, S. 1.
- Yaap, O., Beiträge zur Kenntnis der Zooecidien Dalmatiens u. Istriens, Z. f. wissenschaftl. Insektenbiol., Bd. XV, 1919/20, S. 88.

Monographie der paläarktischen Ceuthorrhynchinae (Curcul.).

Bearbeitet von Hans Wagner, Bln.-Lichtenberg.

Gen. *Anthypurus* Wagn. (Fortsetzung und Schluß.)

Wagner, Ent. Blätt. 33., p. 292 (1937). — *Hypurus* auct. (nec Rey!), part¹⁾.

* * *

Von den 3 ersten Gattungen der *Hypurina* namentlich durch die Tarsenbildung und die Integumentalbeschaffenheit, von *Hypurus* überdies durch die ungeschwänzten Decken, von *Neoplatygaster* durch die einfache Thorakalbildung etc. scharf unterschieden.

Bei den *Anthypurus*-Arten sind die Tarsen sehr lang und schlank, an den Vorder- und Mittelbeinen von der Länge der Schienen, an den Hinterbeinen nur um Weniges kürzer als die Tibien. Das 3. Tarsenglied ist schmal gelappt und nicht oder nur um Geringes breiter als das 2. Glied am Ende; das Klauenglied ist sehr gestreckt, mindestens so lang — meist etwas länger — als die zwei ersten Glieder zusammen; die Klauen sind relativ groß, aber sehr dünn, scharf zugespitzt, breit gespreizt und vollkommen einfach. Die Hinterschenkel sind gegenüber den Vorder- und Mittelschenkeln nur mäßig stark keulig verdickt. Die Schenkel sind entweder einfach, oder gegen das distale Drittel etwas stumpf gewinkelt und mit einem feinen Borstenzähnnchen bewehrt.

Rüssel relativ kurz, ähnlich wie bei *Pseudophytobius*, aber weniger auffällig zur Spitze hin verbreitert und dorsoventral ein wenig abgeflacht. — Fühler mit sehr kurzem, kaum die halbe Geißellänge erreichendem, relativ dünnem Schaft, die Geißel fein, 7 gliedrig; Keule breit-spindelförmig oder eiförmig zugespitzt, stets wesentlich breiter als die Geißel und scharf abgesetzt.

1) Durch ein Versehen ist bei *Hypurus Betrandi* (p. 236 der Monographie!) das Synonym: *biskrensis* Dbrs., Frelon 16., p. 64 (1908) weggelassen worden; der Vollständigkeit halber möge es an erster Stelle unter den Synonymen nachgetragen werden, wobei auf meine Bemerkungen zu dieser ominösen Art (Ent. Bl. 33., p. 289 [1937] verwiesen sei. H. Wagner.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Lengerken Hanns von

Artikel/Article: [Von Käfern erzeugte Pflanzengallen. 145-159](#)