

Kerny

BOTANISCHES MUSEUM der k. k. Universität.	
J. N <sup>o</sup>	3857
B	Q 152/6

# DIE GENERA

der

gallenbewohnenden Cynipiden.

Von

Dr. Gustav Mayr.



Separatabdruck aus dem zwanzigsten Jahresberichte der Communal-Oberrealschule im I. Bezirke.

WIEN, 1881.

Alfred Hölder, k. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler,  
Rothenthurmstraße 15.



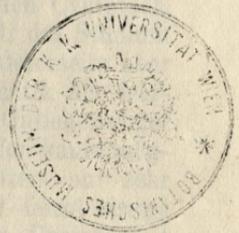
# DIE GENERA

der

## gallenbewohnenden Cynipiden.

Von

**Dr. Gustav Mayr.**



~~~~~  
Separatabdruck aus dem zwanzigsten Jahresberichte der Communal-Ober-  
realschule im I. Bezirke.  
~~~~~

WIEN, 1881.

Alfred Hölder, k. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler,  
Rothenthurmstraße 15.

# DIE GENERA

der

gallenbewohnenden Cynipiden.

Von

Dr. Gustav Mayr.

Separatdruck aus dem zwanzigsten Jahrestheile der Commandi-Ober-  
realschule im I. Bezirke

WIEN, 1881.

Alfred Höder, k. k. Hof- und Universitäts-Buchbinder,  
Buchdruckerei von Carl Gerold's Sohn in Wien,  
Hofbühnenstraße 12.

nach den in meiner Sammlung befindlichen Cynipidengallen zu urtheilen, nicht wenige geben zwar, sind mir leider unbekannt geblieben und überhaupt noch nicht bekannt.

Mit diesem reichen Materiale erlöseth sich aber die Schwierigkeit einer natürlichen Gruppierung der Arten in Galltügen, da die Charakteristik der Genera eine complicirtere wurde, und es dürfte wohl mit der Zeit manche Änderung nöthig werden, wenn insbesondere die allmähliche Aufbebung der Generationsverhältnisse zum meisten beitragen wird. In dieser Beziehung könnten nur jene Arten in Rücksicht gebracht werden, welche sich selbst zu unterscheiden in der Lage war, da die Beschreibungen nicht die nöthigen Anhaltspunkte bieten, um eine Art genau richtig zu stellen. Die Genera *Walsbyella*, *Walsbyella* und *Walsbyella* welche beide im Jahre 1889 im *American Entomologist* Vol. II, pag. 74 höchst unvollkommen beschrieben wurden, wobei es der Autor sogar unterließ, der letzteren Gattung eine Art beizusetzen, konnten keine Berücksichtigung finden.

Die neuen Entdeckungen Basset's und insbesondere Adler's in betreff der Generationsweise der gallenerzeugenden Cynipiden, das rege Interesse, welches sich in neuester Zeit für das Studium der Gallen und auch der Gallwespen kundgibt, andererseits aber der klägliche Zustand, in welchem sich die Systematik der letzteren befindet, so dass eine sichere Bestimmung der Gallenerzeuger in vielen Fällen ohne vorhergehende andauernde Studien kaum möglich ist, wodurch die biologischen Arbeiten ein öfters nur sehr schwierig zu beseitigendes Hindernis erleiden und leicht irrige Angaben erfolgen können, sowie der infolge der Unsicherheit schon viel zu sehr sich einbürgernde Usus, die gallenerzeugenden Cynipiden mehr nach den Gallen als nach ihren eigenen Merkmalen zu unterscheiden. — diese Umstände sind es, welche mich vor zwei Jahren bewogen, die Systematik der gallenbewohnenden Cynipiden einem eingehenden Studium zu unterziehen, nachdem ich bereits früher die Einmietler der Eichengallen bearbeitet hatte.

Viele Tausende von mir seit Jahren aus Gallen erhaltene Gallwespen, vermehrt durch viele Zusendungen meiner schon in früheren Abhandlungen dankbar erwähnten Correspondenten boten das europäische Untersuchungsmateriale. Baron Osten Sacken'sche Typen nordamerikanischer Cynipiden, die ich schon vor mehreren Jahren Herrn Prof. Hagen zu Cambridge in Massachusetts verdankte, insbesondere aber reiche Zusendungen eben solcher durch Zucht erhaltener Gallwespen, welche mir Herr Bassett zu Waterbury in Connecticut freundlichst übermittelte\*), setzten mich in Stand,

\*) Herr Bassett, welcher mit einer umfangreichen Arbeit über die nordamerikanischen Cynipiden und deren Gallen beschäftigt ist, hatte die besondere Liebenswürdigkeit, seine neuen Arten noch rasch in diesem Frühlinge im *Canadian Entomologist* zu publicieren, damit ich in der Lage sei, dieselben noch in diese meine Abhandlung aufnehmen zu können.

auch einen großen Theil der nordamerikanischen Formen untersuchen zu können. Die in Asien lebenden Arten, von denen es, nach den in meiner Sammlung befindlichen Cynipidengallen zu urtheilen, nicht wenige geben mag, sind mir leider unbekannt geblieben und überhaupt noch nicht bekannt.

Mit diesem reichen Materiale erhöhten sich aber die Schwierigkeiten einer natürlichen Gruppierung der Arten in Gattungen, da die Charakteristik der Genera eine compliciertere wurde, und es dürfte wohl mit der Zeit manche Änderung nöthig werden, wozu insbesondere die allmähliche Aufdeckung der Generationsverhältnisse am meisten beitragen wird. In dieser Bearbeitung konnten nur jene Arten in Rücksicht gebracht werden, welche ich selbst zu untersuchen in der Lage war, da die Beschreibungen nicht die nöthigen Anhaltspunkte bieten, um eine Art generisch richtig zu stellen. Die Genera *Antistrophus* Walsh und *Tribalia* Walsh, welche beide im Jahre 1869 im *American Entomologist* Vol. II, pag. 74 höchst unvollkommen beschrieben wurden, wobei es der Autor sogar unterließ, der letzteren Gattung eine Art beizustellen, konnten keine Berücksichtigung finden.

Im nächsten Winter gedenke ich eine Bestimmungstabelle der europäischen Arten der gallenbewohnenden Cynipiden, wozu die Vorarbeiten schon weit vorgeschritten sind, zu publicieren, zu deren Vervollständigung mir die freundliche Zusendung seltener oder noch unbeschriebener Arten im höchsten Grade erwünscht wäre (Adresse: Dr. G. Mayr, Wien, III., Hauptstraße 75).

Schließlich muss ich noch bemerken, dass ich den Hinterflügeln kein Gattungsmerkmal zu entnehmen in der Lage war und unter dem Worte »Flügel« stets die Vorderflügel verstehe; ferner habe ich stets die Krallen der Hintertarsen untersucht und da ich in allen jenen Fällen, wo ich die Krallen aller Beinpaare untersuchte, keine Unterschiede unter diesen gefunden hatte, so gebrauchte ich der Kürze wegen nur den Ausdruck »Krallen«.

## Bestimmungstabelle der Gattungen.

### Weibchen.

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Die Flügel rudimentär oder fehlend.....  | 2.                        |
| — — vollkommen entwickelt.....  | 4.                        |
| 2. Das Scutellum endet hinten in einem stumpfen Dorn. In amerikanischen Quercus-Gallen.....   | 20. <i>Acraspis</i> n. g. |
| — — ist hinten abgerundet.....  | 3.                        |
| 3. Die Parapsidenfurchen durchlaufend; die Fühler bestehen aus 14 deutlich getrennten Gliedern; von der Stirn aus ist bei der ungeflügelten Form ein stumpfes Kielchen zwischen die |                           |

Fühlergelenke eingeschoben: Kopf hinter den Augen verbreitert; Bauchdorn nur  $1-1\frac{1}{2}$  so lang als dick. Ungeflügelt oder mit rudimentären Flügeln. In Quercus-Gallen.

22. *Biorhiza* Westw.  
Die Parapsidenfurchen nicht durchlaufend; die Fühler bestehen aus 13—14 deutlich getrennten Gliedern; zwischen den Fühlergelenken kein Kielchen; Kopf hinter den Augen nicht verbreitert; Bauchdorn  $2-2\frac{1}{2}$  so lang als dick. Ungeflügelt. In Quercus-Gallen. Agame Form von ... 21. *Trigonaspis* Hart.

4. Die Scutellumbasis hinter dem Vorderrande ohne Spur der gewöhnlichen Grübchen oder der Querfurche ..... 5.

— — mit zwei Grübchen oder mit einer Querfurche... 6.

5. Die Scutellumscheibe nicht höher als das Mesonotum und ohne rundlichen Eindruck in der Mitte; zwischen den sehr hoch inserierten Fühlern und den Ocellen liegen zwei kurze, tiefe Fühlergruben, welche durch einen Längskiel getrennt sind; die Basal- und die Cubitalader sind durch eine einzige Ader ersetzt, welche zwischen zwei länglich-viereckigen Schwielen liegt; Hypopygium (Ventralplatte des letzten Abdominalsegmentes) pflugscharförmig, ohne abgesetzten Bauchdorn. In Acacia-Gallen ..... 1. *Eschatocerus* n. g.

— — höher als das Mesonotum gelegen, entweder ganz flachgedrückt, sehr grob gerunzelt und mit glattem, erhöhten Rande (agame Form) oder nur die Mitte derselben mit einem rundlichen, grob gerunzelten Eindrucke (sexuelle Form). In Acer-Gallen..... 2. *Pediaspis* Tischb.

6. Das ringförmige erste Abdominalsegment (nicht zu verwechseln mit dem kurzstielförmigen Fortsatze des Metathorax) grob längsgefurcht, das zweite und dritte Segment mitsammen ohne Naht verwachsen; das ganze Gesicht scharf fächerartig gefurcht; die Stirnleisten vorhanden, kurz oder bis zu den seitlichen Ocellen reichend ..... 7.

— erste Abdominalsegment glatt; die Stirnleisten ganz fehlend..... 8.

7. Radialfeld vollkommen geschlossen; die Fühler bestehen aus 14 freien Gliedern; die Stirnleisten meistens bis zu den seitlichen Ocellen oder bis in deren Nähe reichend, selten kurz. Einmietler in Quercus-Gallen..... 12. *Synergus* Hart.

— am Flügelrande offen, der Radius reicht nicht bis zum Flügelrande; die Fühler bestehen aus 13 freien Gliedern; die Stirnleisten sehr kurz. Einmietler in Quercus-Gallen.

13. *Sapholytus* Först.

8. Gesicht mit zwei deutlichen, parallelen, von den Fühlergelenken zum Clypeus ziehenden Kielchen; die Fühler bestehen aus 12 freien Gliedern, das dritte Glied so lang als das vierte; Scutellumbasis mit zwei seichten Grübchen; Metanotum mit zwei parallelen Leisten; drittes Abdominalsegment größer als das zweite, beide mitsammen verwachsen, aber doch ist durch eine deutliche feine Naht ihre Verbindung angezeigt, die-

selben bedecken den größten Theil des Hinterleibes; Radialfeld ganz geschlossen. Einmietler in Quercus-Gallen.

11. *Ceroptres* Hart.

Gesicht ohne solche Kielchen..... 9.

9. Hypopygium pflugscharförmig, in eine feine Spitze sich allmählich verschmälernd und ohne abgesetzten Bauchdorn; Mesopleuren an der unteren Hälfte mit einer starken, oft gerunzelten oder grob punktierten Längsfurche (außer der amerikanischen Art *R. dichloceros*); Radialfeld sehr deutlich ganz geschlossen; Krallen einfach. In Rosa-Gallen. 4. *Rhodites* Hart. — nicht allmählich in eine feine Spitze ausgezogen, sondern unten ausgeschnitten und daselbst mit einem, wenn auch öfters sehr kurzen Dorne (Bauchdorn) versehen..... 10.

10. Vordertibien am unteren Ende außen in einen Dorn verlängert, welcher ebenso lang wie der gegenüberliegende Sporn ist; Wangen etwa  $\frac{2}{3}$  so lang als die Augen, mit einer Furche; die Fühler, welche aus 14 freien Gliedern bestehen, nehmen von der Mitte bis zur Spitze etwas an Dicke ab; Mesonotum mit zwei scharfen durchlaufenden Parapsidenfurchen und mit queren geraden Hinterrande; Scutellumbasis mit einer sehr breiten Querfurche, die Scutellumscheibe rechteckig; das zweite Abdominalsegment ist oben nicht nach hinten zungenförmig ausgezogen; Radialfeld kurz, am Flügelrande offen, die dasselbe umgebenden Adern dick und braun gesäumt; Krallen einfach. In einer amerikanischen Wurzelgalle an Quercus..... 3. *Belonocnema* n. g.

— — — nur mit einem kleinen Dörnchen oder fast ohne ein solches..... 11.

11. Das scheinbar zweite (eigentlich das mit dem dritten vollkommen ohne Naht verwachsene zweite) Segment des Hinterleibes bedeckt das ganze Abdomen und überragt sogar das letzte Segment; ein abgegrenzter Clypeus meistens gar nicht erkennbar (außer manchmal bei kleinen Individuen), von der Mitte des Vorderrandes des Gesichtes gehen zahlreiche scharfe, grobe Furchen radienartig aus; Mesonotum sehr grob quer gerunzelt, vorne ohne Parapsidenfurchen; Krallen zweizählig. In Gallen von *Quercus cerris*..... 14. *Synophrus* Hart. Anders beschaffen; der Clypeus ist stets, wenigstens seitlich, deutlich abgegrenzt..... 12.

12. Eine Naht zwischen Mesonotum und Scutellum, sowie ein leistenartig verdickter Vorderrand des Scutellum (vor der Querfurche) nicht vorhanden, nur bei *N. aprilinus* findet sich sehr selten eine Spur derselben vor; der Hinterrand des Mesonotum in der Mitte bogig ausgeschnitten und seitlich mehr oder weniger breit aufgebogen; jenem Ausschnitte entsprechend ist auch die in der Mitte nicht unterbrochene Querfurche bogig gekrümmt; die Parapsidenfurchen fehlend oder nicht scharf und durchlaufend; Fühler und Tibien nicht langzottig behaart. In Quercus-Gallen. 29. *Neuroterus* Hart.

- Eine Naht zwischen Mesonotum und Scutellum, sowie ein mehr oder weniger leistenartig erhöhter Vorderrand des Scutellum vorhanden ..... 13.
13. Das Abdomen, besonders vom dritten bis zum letzten Segmente, ganz oder wenigstens an den unteren zwei Drittheilen reichlich seidig behaart, ebenso sind auch Kopf, Thorax und die Beine reichlich fein behaart; der Kopf hinter den Augen stark verbreitert; Mesonotumleisten parallel oder nahezu parallel. Agame Form ..... 14.  
 — — nicht seidig behaart, überhaupt nicht oder wenig behaart ..... 15.
14. Die Krallen einfach, die Fühler dünn und lang, die letztern Glieder etwas dicker, das zweite Glied deutlich dicker als lang; Parapsidenfurchen vorne nicht ausgeprägt; Scutellum so lang als breit, dessen Basis mit einer in der Mitte durch ein zartes Kielchen unterbrochenen Quersfurche, welche außen nicht geschlossen ist. In Gallen von *Quercus cerris*.  
 19. *Aphelonyx* n. g.  
 — — zweizählig; die Fühler dicker und kürzer, das zweite Glied so lang oder länger als dick; Parapsidenfurchen durchlaufend; Scutellum etwas breiter als lang, dessen Basis mit zwei queren, außen von je einem Kielchen geschlossenen Grübchen. In *Quercus*-Gallen. .... 18. *Cynips* L. (Hart.)
15. Die Wangen mit einer scharfen Furche; die Fühler bestehen aus 14 deutlich getrennten Gliedern, die Geißel ist mäßig dünn, gegen das Ende dünner als in der Mitte, alle Geißelglieder mindestens  $1\frac{2}{3}$  so lang als dick; die Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend, das Mesonotum poliert; die zwei Grübchen der Scutellumbasis durch ein scharfes Kielchen von einander getrennt; Metanotum mit zwei oben parallelen, gegen die Mitte der Metanotumhöhe stark bogig auseinander laufenden und unten sich wieder nähernden Leisten; zweites Glied der Hintertarsen ebenso lang als das Endglied; die Krallen sehr undeutlich zweizählig. (Kopf und Thorax schwarz, Abdomen gelbroth.) Sexuelle Form. In *Quercus*-Gallen. .... 21. *Trigonaspis* Hart.  
 Anders beschaffen. Das Enddrittel der Fühler nicht dünner als in der Mitte (außer bei einer neuen Art von *Timaspis*). 16.
16. Der ganze Körper fast durchaus poliert und stark glänzend, von röthlich gelber Farbe; die Wangen kürzer als die halbe Länge der Augen; die Fühler bestehen aus 13 freien Gliedern, sie sind an der Endhälfte sehr deutlich dicker als das dritte bis fünfte Glied; die Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend; die Scutellumbasis mit einer Quersfurche, welche durch ein scharfes Mittelkielchen in zwei Theile getheilt ist, die Scutellumscheibe seitlich und hinten von einer sehr deutlichen Randleiste umgeben; Metanotum mit zwei in der Mitte auseinander weichenden, winkelig gekrümmten Leisten; Abdomen stark compress, linsenförmig, oben und unten

- schneidig; Radialfeld lang und am Flügelrande offen; Krallen einfach. In Blattgallen von *Quercus cerris*. 23. *Chilaspis* n. g.
- Nicht zugleich der ganze Körper gelb, poliert (auch das Scutellum) und die Scutellumscheibe gerandet. . . . . 17.
17. Stirn, Scheitel, Mesonotum und Mesopleuren poliert, unbehaart und schwarz; die Fühler bestehen aus 13—14 deutlich getrennten Gliedern; das Pronotum unmittelbar hinter dem Vorderrande nahe der Mitte mit zwei Grübchen; die Scutellumbasis mit zwei scharf getrennten Grübchen; das Metanotum mit zwei parallelen Leisten; zweites und drittes Abdominalsegment mit oder ohne Furche verwachsen; die Krallen einfach. In *Potentilla*-Gallen. . . . . 8. *Xestophanes* Först.
- Anders beschaffen . . . . . 18.
18. Zweites und drittes Abdominalsegment ohne oder selten mit einer Spur einer trennenden Naht verwachsen, so dass nur sechs freie Segmente vorkommen, sie bedecken fast den ganzen Hinterleib; die Wangen ohne Furche; das Gesicht seitlich gestreift; der Kopf hinter den Augen nicht verbreitert; Pronotum in der Mitte nicht schmal; die Scutellumbasis mit zwei scharf getrennten Grübchen; Metanotum mit zwei parallelen geraden Längsleisten; der Bauchdorn höchstens kaum doppelt so lang als dick; Radialfeld geschlossen; die Krallen deutlich oder undeutlich zweizählig . . . . . 19.
- — — nicht verwachsen . . . . . 20.
19. Die Fühler bestehen aus 12 freien Gliedern, das dritte Glied kürzer oder höchstens ebenso lang als das vierte Glied, die Geißel fadenförmig; Pronotum mit zwei mehr oder weniger deutlichen, nach oben (hinten) convergierenden Leisten; Mesonotum fein lederartig gerunzelt-punktiert und behaart oder (bei *P. sylvestris* O. S.) sehr fein und seicht lederartig gerunzelt; die Krallen deutlich zweizählig. Einmietler in Gallen auf *Rosa* und *Rubus*. . . . . 9. *Periclistus* Först.
- — — 13 freien Gliedern, das dritte Glied sehr deutlich länger als das vierte Glied, das Endglied dicker als die Mitte der Fühler; Pronotum ohne Spur von nach oben laufenden Leisten; Mesonotum scharf runzlig quergestreift; die Krallen undeutlich zweizählig. In afrikanischen *Rhus*-Gallen. . . . . 10. *Rhoophilus* n. g.
20. Die Scutellumbasis mit einer nicht unterbrochenen und außen nicht geschlossenen Querfurche und mit einem ganz geschlossenen und kurzen Radialfelde. Die Wangen mehr als halb so lang wie die Augen; die Fühler bestehen aus 13 freien Gliedern; Pronotum in der Mitte nicht schmal; die Parapsidenfurchen fehlen am vorderen Drittheile des Mesonotum, welches scharf lederartig gerunzelt-punktiert und glanzlos ist; die Krallen einfach. In *Centaurea*-Stengeln. 6. *Phanacis* Först.
- — entweder mit einer außen geschlossenen Querfurche oder mit zwei Grübchen . . . . . 21.

21. Scutellum mit einer sehr deutlichen grob gerunzelten Mittellängsfurche. Die Wangen wenigstens halb so lang als die Augen; Enddrittel der 13 (—? 14) gliederigen Fühler nicht dicker als die Mitte derselben; Kopf und Thorax, besonders das Mesonotum und Scutellum sehr grob gerunzelt und behaart, Mesonotum mit zwei deutlichen oder undeutlichen, nicht glatten Parapsidenfurchen, die Scutellumbasis mit zwei tiefen, ziemlich quadratischen Grübchen, die Scutellumscheibe etwas breiter als lang, hinten gestutzt-gerundet, in der Mitte mit einer durchlaufenden Längsfurche; das Radialfeld am Flügelrande ganz offen, nur an der Basis oder fast ganz braun oder schwach gebräunt; die Krallen zweizählig. In nordamerikanischen *Quercus*-Gallen.

16. *Amphibolips* Reinh.

Anders beschaffen; das Scutellum ohne eine deutliche Mittellängsfurche (außer bei einer neuen *Aulax*-Art, bei welcher aber die Krallen einfach sind) ..... 22.

22. Die Wangen mehr wie halb so lang als die Augen und ohne Furche; die Geißel fadenförmig, am Enddrittel nicht dicker als das fünfte und sechste Fühlerglied; der Kopf hinter den Augen nicht oder kaum verbreitert; das Pronotum in der Mitte nicht schmal oder wenigstens nicht stark verschmälert; die Parapsidenfurchen durchlaufend; die Scutellumbasis mit zwei scharf getrennten Grübchen; der Bauchdorn höchstens wenig länger als dick ..... 23.

— — höchstens halb so lang als die Augen; die Fühler am Enddrittel dicker als das fünfte und sechste Glied; Pronotum schmal oder sehr schmal; das Radialfeld am Flügelrande lang gestreckt und offen ..... 25.

23. Die Krallen zweizählig; das Mesonotum poliert, bei *D. Potentillae* Bass. fast poliert. In Gallen von *Rubus* und *Potentilla*.

15. *Diastrophus* Hart.

— — einfach, das Mesonotum mit deutlicher Sculptur, nur bei *Aulax Glechomae* ist es oft mehr oder weniger poliert 24.

24. Scutellumbasis unmittelbar an dem leistungigen Vorderrande mit zwei queren, schmalen Grübchen, oder besser, mit einer in der Mitte unterbrochenen schmalen und kurzen Querfurche, welche außen von den hoch heraufgerückten dreieckigen Seitengruben durch ein Längskielchen getrennt ist, diese zwei Längskielchen sind nicht wie gewöhnlich parallel, sondern divergieren nach hinten; die Fühler sind 14gliederig, lang und dünn, das dritte Glied doppelt oder fast doppelt so lang als das vierte Glied. In Compositen-Gallen. 5. *Timaspis* n. g.

— mit zwei sehr scharf von einander getrennten, mehr oder weniger drei- oder viereckigen öfters sehr großen Grübchen, die großen dreieckigen Seitengruben nicht nach oben und einwärts gerückt, sondern liegen ganz an den abhängigen Seiten des Scutellum; die Fühler 13—14gliederig, deren drittes Glied kürzer oder etwas länger als das vierte

- Glied; das Radialfeld kurz oder mittellang, im letzteren Falle das dritte Fühlerglied nicht länger als das vierte Glied. In Gallen verschiedener kraut- und halbstrauchartiger Gewächse. . . . . 7. *Aulax* Hart.
25. Die Scutellumbasis mit zwei scharf getrennten Grübchen; die Metanotumleisten gerade und parallel, selten deutlich aber nicht stark gekrümmt (*A. ostreus*) oder nach unten etwas divergierend (bei mehreren europäischen agamen Formen); die Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend (bei *A. glandium* mit grob quer gerunzeltem Mesonotum manchmal vorne nicht ausgeprägt); die Fühler und Tibien nicht langzottig behaart; das dritte Fühlerglied stets länger als das vierte (nur bei der amerikanischen Art *A. tubicola* sind sie gleich lang). In Quercus-Gallen . . . . . 17. *Andricus* Hart. Anders beschaffen. Die Metanotumleisten, außer bei der amerikanischen Gattung *Loxaulus*, nicht gerade und parallel; die Scutellumbasis mit einer Quersfurche oder mit zwei scharf abgegrenzten Grübchen, im letzteren Falle die Metanotumleisten in der Mittelhöhe des Metanotum stark bogig oder winkelig auseinanderweichend . . . . . 26.
26. Die Krallen einfach; die Fühler und Tibien nicht langzottig behaart; das Mesonotum kahl. . . . . 27.  
— — zweizählig; das Mesonotum oft reichlich behaart; die Scutellumbasis mit einer meistens nicht unterbrochenen Quersfurche . . . . . 30.
27. Die Parapsidenfurchen des polierten oder ziemlich grob gerunzelten Mesonotum sehr scharf ausgeprägt; die Fühler bestehen aus 14—15 freien Gliedern, das dritte Glied ebenso lang oder länger als das vierte Glied . . . . . 28.  
— — — fein lederartig gerunzelten Mesonotum seicht, vorne schwach oder gar nicht ausgeprägt; die Fühler bestehen aus 13—14 freien Gliedern, drittes und viertes Glied gleich lang; das Mittelfeld des Metanotum mit einem mehr oder weniger deutlichen Mittellängskiele . . . . . 29.
28. Die Scutellumbasis mit zwei sehr deutlich getrennten Grübchen; die ziemlich dicken Fühler bestehen aus 14 freien Gliedern; das Mesonotum ist poliert; der Körper gelb oder rötlich gelb. In Quercus-Gallen. . . . . 22. *Biorhiza* Westw.  
— — — einer breiten Quersfurche; die nicht dicken Fühler bestehen aus 14—15 freien Gliedern. In Quercus-Gallen. . . . . 26. *Dryocosmus* Gir.
29. Die Wangen ohne oder mit einer schwachen Furche; die Fühler bestehen aus 14 deutlich getrennten Gliedern; der Kopf hinter den Augen nicht verbreitert; das Scutellum an der Basis mit zwei Grübchen; das Metanotum mit zwei in der Mitte winkelig stark auseinander weichenden Leisten. In Quercus-Gallen . . . . . 24. *Plagiotrochus* n. g.  
— — mit einer sehr scharfen Furche; die Fühler bestehen aus 13 scharf getrennten Gliedern; der Kopf hinter den Augen

- deutlich verbreitert; die Scutellumbasis mit einer bogigen Querfurche; die Metanotumleisten fast gerade und parallel. In nordamerikanischen Quercus-Gallen. 25. *Loxaulus* n. g.
30. Die Parapsidenfurchen am vorderen Drittel fehlend; zweites Abdominalsegment mit senkrecht abfallendem Hinterrande; der ganze Körper, mit Ausnahme des größtentheils kahlen Hinterleibes, reichlich behaart; die Fühler und Tibien nicht langzottig behaart. In nordamerikanischen Quercus-Gallen. 27. *Holcaspis* n. g.
- durchlaufend; zweites Abdominalsegment oben stark, nach hinten zungenförmig (von der Seite gesehen dreieckig) verlängert. Die agame Form reichlich behaart; die Fühler und Tibien langzottig behaart; die sexuelle Form größtentheils kahl, das Mesonotum poliert oder fast poliert und stark glänzend. In Quercus-Gallen. . . . . 28. *Dryophanta* Först.

### Männchen.

1. Scutellumbasis hinter dem Vorderrande ohne Spur der gewöhnlichen Grübchen oder der Querfurche . . . . . 2.
- — — — mit zwei Grübchen oder mit einer Querfurche 3.
2. Scutellumscheibe nicht höher als das Mesonotum und ohne rundlichen Eindruck in der Mitte; zwischen den sehr hoch inserierten Fühlern und den Ocellen liegen zwei kurze tiefe Fühlergruben, welche durch eine Längsleiste getrennt sind; die Basal- und die Cubitalader sind durch eine einzige Ader ersetzt, welche zwischen zwei länglich-viereckigen Schwielen liegt. In Acacia-Gallen . . . . . 1. *Eschatocerus* n. g.
- höher als das Mesonotum gelegen, geglättet und in der Mitte mit einem rundlichen grob gerunzelten Eindrucke; keine Fühlergruben; Flügel ohne Schwielen. In Acer-Gallen. 2. *Pediaspis* Tischb.
3. Erstes ringförmiges Abdominalsegment längsgefurcht; das ganze Gesicht scharf fächerartig gefurcht; Stirnleisten vorhanden, oft sehr deutlich und lang, oft kurz und nicht sehr deutlich. 4.
- Abdominalsegment ring- oder stiel förmig, nicht gefurcht; Stirnleisten fehlend . . . . . 5.
4. Radialfeld vollkommen geschlossen; die Fühler bestehen aus 15 freien Gliedern; die Stirnleisten meistens bis zu den seitlichen Ocellen reichend; selten kurz. Einmietler in Quercus-Gallen. . . . . 12. *Synergus* Hart.
- am Flügelrande offen, der Radius reicht nicht bis zum Flügelrande; die Fühler bestehen aus 14—15 freien Gliedern; die Stirnleisten sehr kurz. Einmietler in Quercus-Gallen . . . . . 13. *Sapholytus* Först.
5. Gesicht mit zwei parallelen, von den Fühlergelenken zum Clypeus ziehenden Kielchen; die Fühler bestehen aus 15 freien Gliedern, drittes Glied so lang als das vierte, es ist ausgerandet und nicht verdickt; Scutellumbasis mit zwei

seichten Grübchen; Metanotum mit zwei parallelen Leisten; Radialfeld ganz geschlossen. Einmietler in Quercus-Gallen.

11. *Ceroptres* Hart.

Gesicht ohne solche Kielchen..... 6.

6. Mesopleuren an der unteren Hälfte mit einer starken, oft gerunzelten oder grob punktierten Längsfurche (wahrscheinlich mit Ausschluss von *R. dichloceros*, dessen ♂ mir unbekannt ist); die Wangen länger als die halbe Länge der Augen; drittes Fühlerglied das längste; Radialfeld ganz geschlossen; Krallen einfach. In Rosa-Gallen. 4. *Rhodites* Hart.  
— ohne solche Längsfurche..... 7.

7. Das zweite (eigentlich das zweite und dritte, welche ohne Naht mitsammen verwachsen sind) Abdominalsegment bedeckt und überragt alle folgenden Segmente; das Gesicht sehr scharf fächerartig gerieft; der Clypeus meistens nicht erkennbar; Mesonotum sehr grob querverunzelt, die Parapsidenfurchen vorne fehlend. In Gallen von *Quercus cerris*.

14. *Spnophrus* Hart.

Nicht zugleich das zweite Abdominalsegment alle folgenden überragend, das Gesicht fächerartig gerieft und das Mesonotum vorne querverunzelt; der Clypeus wenigstens seitlich stets gut abgegrenzt..... 8.

8. Eine Naht zwischen Mesonotum und Scutellum, sowie ein leistenartig verdickter Vorderrand des Scutellum (vor der Quersfurche) nicht vorhanden (nur bei *N. aprilinus* findet sich sehr selten eine Spur derselben vor); der Hinterrand des Mesonotum in der Mitte bogig ausgeschnitten und seitlich mehr oder weniger breit aufgebogen; jenem Ausschnitte entsprechend ist auch die in der Mitte nicht unterbrochene breite Quersfurche bogig gekrümmt; die Parapsidenfurchen fehlend oder nicht scharf und durchlaufend; Abdomen gestielt. In Quercus-Gallen..... 29. *Neuroterus* Hart.

— — — — —, — — mehr oder weniger in der Mitte leistenartig erhöhter Vorderrand des Scutellum vorhanden 9.

9. Wangen mit einer scharfen Furche; die Fühler bestehen aus 15 deutlich getrennten Gliedern, die Geißel ist mäßig dünn, alle Geißelglieder mindestens dreimal so lang als dick; das Mesonotum poliert, mit scharfen durchlaufenden Parapsidenfurchen; die zwei Grübchen der Scutellumbasis durch ein scharfes Kielchen von einander getrennt; Metanotum mit zwei oben parallelen, gegen die Mitte der Höhe des Metanotum stark auseinander weichenden, dann winkelig umbogebenen und convergierend zum Thorax-Stielchengelenke ziehenden Leisten. In Quercus-Gallen. 21. *Trigonaspis* Hart.

Anders beschaffen ..... 10.

10. Die Fühler bestehen aus 14 freien Gliedern; Mesonotum fein runzlig-punktiert und behaart (bei *P. sylvestris* O. S. seicht chagriniert und glänzend); die Scutellumbasis mit zwei scharf getrennten Grübchen; Metanotum mit zwei parallelen Leisten;

- Abdomen ungestielt, zweites und drittes Segment mit einander verwachsen, mit einer mehr oder weniger deutlichen Naht; Radialfeld ganz geschlossen; die Krallen zweizählig. Einmietler in Gallen auf Rosa und Rubus. 9. *Periclistus* Först.  
Anders beschaffen ..... 11.
11. Stirn, Scheitel, Mesonotum und Mesopleuren poliert, kahl und schwarz; die Wangen etwa halb so lang als die Augen; die Fühler bestehen aus 14 deutlich getrennten Gliedern; Pronotum nahe der Mitte des Vorderrandes mit zwei Grübchen, die Mitte des Pronotum zwischen diesen Grübchen poliert und kahl; die Scutellumbasis mit zwei scharf getrennten Grübchen; Metanotum mit zwei parallelen Längsleisten; Radialfeld nicht lang gestreckt; die Krallen einfach. In Potentilla-Gallen ..... 8. *Xestophanes* Först.  
Anders beschaffen ..... 12.
12. Die Wangen mindestens halb so lang als die Augen; die Scutellumbasis mit zwei (außer bei Timaspis) scharf getrennten Grübchen; Abdomen nicht gestielt..... 13.  
— — weniger wie halb so lang als die Augen; das Radialfeld offen und meistens lang gestreckt ..... 16.
13. Die Krallen deutlich oder undeutlich zweizählig, im letzteren Falle das Mesonotum scharf runzlig quergestreift und das Radialfeld kurz und ganz geschlossen; die Fühler bestehen aus 14 freien Gliedern ..... 14.  
— — einfach ..... 15.
14. Mesonotum poliert oder fast poliert, mit scharf ausgeprägten Parapsidenfurchen; die Grübchen der Scutellumbasis tief oder mäßig tief und nicht quer; das Radialfeld am Flügelrande offen, nur bei *D. radicum* manchmal geschlossen; die Krallen deutlich zweizählig. In Gallen von Rubus und Potentilla ..... 15. *Diastrophus* Hart.  
— scharf runzlig quergestreift mit vorne seichten und mehr oder weniger undeutlichen Parapsidenfurchen; die Grübchen der Scutellumbasis seicht und quer gestellt; das Radialfeld ganz geschlossen; die Krallen mit einem kleinen und stumpfen Basalzahne. In afrikanischen Rhus-Gallen 10. *Rhoophilus*.
15. Die Fühler 14—15gliederig, das dritte Glied kürzer, ebenso lang oder sehr wenig länger als das vierte Glied; die Scutellumbasis mit zwei sehr großen oder mittelgroßen Gruben; die Seitengruben liegen an den abhängigen Seiten des Scutellum. In Gallen verschiedener kraut- und halbstrauchartiger Gewächse ..... 7. *Aulax* Hart.  
— — 14gliederig, länger und dünner als bei *Aulax*, das dritte Glied doppelt oder fast doppelt so lang als das vierte Glied; das Mesonotum kürzer wie gewöhnlich; die Scutellumbasis unmittelbar hinter dem Vorderrande mit einer nur schmalen, kurzen Furche, welche in der Mitte durch ein Kielchen mehr

oder weniger deutlich unterbrochen ist, die Seitengruben hoch hinauf und nach einwärts gerückt. In Compositen-Gallen.

5. *Timaspis* n. g.

16. Die Metanotumleisten gerade und parallel oder sehr wenig gekrümmt; die Fühler 14 — 16gliedrig, das dritte Glied länger als das vierte; Mesonotum mit zwei scharfen, durchlaufenden Parapsidenfurchen; die Scutellumbasis mit zwei sehr deutlich getrennten Grübchen; Abdomen meistens nicht, selten kaum, gestielt. In Quercus-Gallen. 17. *Andricus* Hart.

— — stark gekrümmt, selten undeutlich, bei *Loxaulus* fast gerade, in welchem Falle die Scutellumbasis eine Quersfurche hat; die Fühler 15gliedrig . . . . . 17.

17. Die Parapsidenfurchen seicht oder fehlend; das Mesonotum fein lederartig gerunzelt; die Krallen einfach. . . . . 18.

— — scharf ausgeprägt und durchlaufend; das Mesonotum poliert oder ziemlich grob gerunzelt . . . . . 19.

18. Die Wangen ohne oder mit einer seichten Furche; der Kopf hinter den Augen nicht verbreitert; die Scutellumbasis mit zwei manchmal nicht scharf getrennten queren Grübchen; das Metanotum mit zwei in der Mitte stark auseinander weichenden Kielen; Abdomen deutlich kurz gestielt. In Quercus-Gallen . . . . . 24. *Plagiotrochus* n. g.

— — mit einer scharfen Furche; der Kopf hinter den Augen verbreitert; die Scutellumbasis mit einer bogigen Quersfurche; die Metanotumleisten fast gerade und parallel; Abdomen nicht gestielt. In nordamerikanischen Quercus-Gallen.

25. *Loxaulus* n. g.

19. Röthlichgelb; das dritte Glied der ziemlich dicken Fühler länger als das vierte Glied, außen stark ausgerandet und nach der Ausrandung plötzlich verdickt; Mesonotum poliert; die Scutellumbasis mit zwei scharf getrennten Grübchen; Abdomen kaum gestielt. In Quercus-Gallen.

22. *Biorhiza* Westw.

Die Fühler dünner; das Mesonotum nicht röthlichgelb und zugleich poliert; Abdomen sehr deutlich gestielt . . . . . 20.

20. Die Krallen einfach; der Hinterrand des zweiten Abdominalsegmentes senkrecht abfallend. In Quercus-Gallen.

26. *Dryocosmus* Gir.

— — zweizählig; der Hinterrand des oben nach hinten stark zungenförmig ausgezogenen zweiten Abdominalsegmentes stark schief verlaufend; Kopf, Thorax und Hinterleib schwarz, das Mesonotum poliert oder fast poliert. In Quercus-Gallen.

28. *Dryophanta* Först.

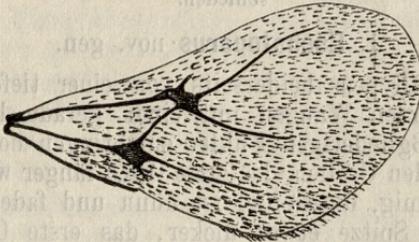
## Charakteristik der Gattungen.

a) Durch den vollständigen Mangel der Quersfurche oder der zwei Grübchen hinter dem Vorderrande des Scutellum von den folgenden Gruppen unterschieden.

### 1. *Eschatocerus* nov. gen.

♀ ♂. Der Clypeus beiderseits von einer tiefen Furche begrenzt. Die kurzen Wangen mit einer gerade herabziehenden Furche. Die 13gliedrigen Fühler entspringen hoch am Kopfe, nicht weit von den Ocellen, das erste Glied länger wie gewöhnlich, das zweite eiförmig, die Geißel ist dünn und fadenförmig, beim ♀ aber an der Spitze etwas dicker, das erste Geißelglied ist beim ♀ ebenso lang als das zweite, beim ♂ etwas kürzer, die letzteren Glieder der Geißel kürzer als die ersteren, die zwei letzten Glieder beim ♀ mitsammen verwachsen, aber die Grenze zwischen denselben deutlich zu unterscheiden, das Endglied beim ♀ kegelig und kürzer als das vorletzte Glied. Zwischen der Fühlerinsertion und dem vorderen Punktauge liegt eine diesen Zwischenraum ausfüllende viereckige Grube (die beiden vereinigten Fühlergruben), welche beiderseits durch Längskiele, die Stirnleisten, begrenzt und in der Mitte von einem Längskiele durchzogen ist, welcher unten die beiden Gelenksköpfe der Fühler trennt. Die Ocellen liegen in einer wenig gekrümmten Bogenlinie. Die Netzaugen sind lang. Der Kopf ist hinter den Augen etwas verbreitert. Der Thorax ist walzig-vierseitig. Das Pronotum ist senkrecht gestellt und in der Mitte sehr schmal (niedrig). Das Mesonotum steigt vorne und seitlich über dem Pronotum senkrecht auf, ist aber oben mäßig abgeflacht, die Parapsidenfurchen undeutlich. Das Scutellum liegt in der gleichen Höhe mit dem Mesonotum und ist oben so wie dieses mäßig abgeflacht; es ist von diesem durch eine quere gerade Furche getrennt, hinter dieser findet sich keine Spur von Grübchen oder einer Quersfurche, mit Ausnahme der zwei schiefen Furchen, welche die zwei dreieckigen Seitenstücke der Scutellumbasis von der Scutellumscheibe trennen; die dreieckigen Gruben an den abhängigen Seiten der Scutellumbasis sind nicht vorhanden. Das stark abfallende Metanotum hat keine Längsleisten und kein abgegrenztes Mittelfeld. Das Abdomen sehr stark compress und sitzend, das Rückenstück des zweiten Segmentes ist aber nach hinten zungenförmig (dreieckig) verlängert, es bedeckt etwa  $\frac{1}{4}$  des Abdomen; das Hypopygium ist beim ♀ (von der Seite gesehen) dreieckig oder pflugscharförmig (sowie bei *Rhodites*), ohne abgesetzten Bauchdorn. Die Vorderflügel mit mikroskopisch kleinen, sehr kurzen, dörnchenartigen Härchen, deren jedes aus einem mikroskopisch kleinen braun-gefärbten Punkte entspringt, besetzt, sie sind fast ganz unge-wimpert, nur die Mitte des Hinterrandes mit wenigen Wimperhärchen; das Flügelgeäder ist von dem der anderen Cynipiden

sehr abweichend: die Basal- und die von dieser abgehende Cubitalader ist nicht vorhanden, statt derselben geht von der Mittelader eine freie Ader dorthin, wo sonst die Areola ist, sie liegt zwischen zwei länglichen mehr weniger viereckigen Schwielen, deren eine der Mittelader, die andere dem Basalstücke der Radialader an-



Vorderflügel von *Eschatocerus Acaciae*.

gehört; das Radialfeld ist am Flügelrande sowie an der Basis und Spitze offen; die Hinterader ist rudimentär und liegt am Flügelrande selbst. Die Krallen sind einfach; an dem zweiten Tarsengliede der Hinterbeine findet sich kein griffelartiger Fortsatz wie dies bei *Ibalia* der Fall ist.

Diese Gattung nähert sich in vielfacher Beziehung der Gattung *Ibalia*, und zwar durch die sehr ähnlich geformten Fühler, welche auch ebenso hoch am Kopfe inseriert sind, durch die hinter diesen gelegenen Fühlergruben, durch die walzig-vierseitige Form des Thorax, den stark compressen Hinterleib, durch das nicht große zweite Segment desselben und das beim ♀ pflugscharförmige allmählich in eine Spitze auslaufende Hypopygium.

Hierher die neue Art *E. Acaciae* \*).

\*) *E. Acaciae* n. sp. Das Weibchen rothgelb, die Fühler an der Endhälfte, das Hypopygium und mehr oder weniger manche Stellen des Abdomen gebräunt, das Männchen schwarzbraun oder schwarz, Fühler und Beine blassgelb, die Hüften mehr oder weniger braun und das Gesicht bräunlichgelb. Kopf und Thorax bei beiden Geschlechtern fein chagriniert, fast glanzlos oder besonders beim ♂ mehr oder weniger glänzend, das Abdomen kahl, stark glänzend, mikroskopisch fein und sehr seicht chagriniert. Länge ♀: 2·8–3, ♂ 2·5–2·7  $m_m$ .

Diese interessante Art verdanke ich Herrn Prof. Berg in Buenos-Ayres, der sie aus Gallen an *Acacia farnesiana*, in der Banda oriental del Uruguay gesammelt, erzog. Eine der mir gesendeten Gallen ist abgefacht-kugelig mit den Durchmessern 18 und 13  $m_m$ , die zweite ist eiförmig, aber auch von einem ähnlichen Umfange wie die erste; die dritte ist deutlich aus zwei verwachsenen kugelförmigen Gallen gebildet, deren eine etwa 12, die andere 10  $m_m$  im Durchmesser hat; die Oberfläche ist fein uneben, von lehmgelber Farbe und schwarz oder grauschwarz punktiert. Die Gallen sind jetzt hart und zeigen beim Durchschnitte ein von einer sehr dünnen Rinde umgebenes braungelbes, theilweise mehr braunes, nicht festes Parenchym, welches die länglich-eiförmigen, hellgelben Innengallen enge umschließt. Diese letzteren bilden in der Galle eine nicht zusammenhängende Mittelschicht; welche der Abplattung der Galle parallel ist, während der Längendurchmesser der Innengallen darauf senkrecht steht.

## 2. *Pediaspis* Tischbein.

Stett. ent. Z. 1852, pag. 141.

*Bathyaspis* Först. Z. b. G. 1869, p. 332.

♀ ♂. Der Clypeus vordachartig vorgezogen, so dass außer dem Vorderrande auch der größte Theil der Seitenränder frei ist. Die langen Wangen ohne Furche. Von jedem Fühlergelenke zieht bei der agamen Form ein gerader stumpfer Kiel nach abwärts gegen den Clypeus, verschwindet aber allmählich, bevor er diesen erreicht; bei der sexuellen Form sind diese Kiele nur selten eben noch merkbar. Die Fühler bestehen beim agamen Weibchen aus 15—16, beim sexuellen Weibchen aus 14, beim Männchen aus 15 scharf abgesetzten Gliedern. Das Mesonotum mit zwei sehr scharf ausgeprägten durchlaufenden Parapsidenfurchen. Der Vorderrand des Scutellum ist nicht leistenartig erhöht, hinter demselben ist kein Grübchen und keine Querfurche, sondern es erhebt sich die Scheibe in schiefer Richtung, ist hinten breiter als vorne, hat in der Mitte einen großen oder kleineren runden, sehr grob gerunzelten Eindruck und einen etwas erhöhten, polierten und breiten Rand; an den abhängigen Seiten des Scutellum ist vorne die gewöhnliche große dreieckige Grube, welche von der Scutellumscheibe durch eine feine Kante getrennt ist. Das Metanotum mit zwei sehr starken, geraden, nach unten sich etwas nähernden, bei der sexuellen Form oft fast parallelen Leisten und einem Mittelfelde, welches länger als breit ist. Der Metathorax ist am Abdomengelenke sehr deutlich kurzstielförmig verlängert. Das zweite Abdominalsegment ist das größte Segment; der Bauchdorn ist sehr kurz. Die gewimperten Flügel haben ein mäßig langes und meistens deutlich geschlossenes Radialfeld und eine Areola. Die Krallen einfach.

Hierher die agame Form *P. Sorbi* Tischb. mit der heterogenetisch dazu gehörenden sexuellen Form *P. Aceris* Först. \*).

\*) Durch genaue Untersuchung von *Pediaspis Sorbi* und *Bathyaspis Aceris* fand ich, dass beide generisch nicht zu trennen seien. Bei dem Umstande nun, dass erstere nur im weiblichen, letztere in beiden Geschlechtern vorkommt, sowie dass besonders Herr Wachtl sich fruchtlos die größte Mühe gab, die Wurzelgallen von *Pediaspis Sorbi* an *Sorbus aucuparia* aufzufinden, erschien mir in betreff der Angabe des Nährbaumes eine Irrung des Autors von *Pediaspis Sorbi* wahrscheinlich, so dass *Pediaspis Sorbi* in Wurzelgallen von *Acer* leben dürfte und die agame Form von *Bathyaspis Aceris* wäre. Im begründeten Glauben an diese Ansicht schrieb ich im vorigen Spätherbste an Dr. Kriechbaumer, welcher mir vor mehreren Jahren viele Gallen von *Bathyaspis* gesandt hatte, er möge freundlichst an den Wurzeln jener Ahornbäume (*Acer pseudoplatanus*), an denen er die Blattgallen von *Bathyaspis* gefunden hatte, nachsehen, ob er nicht an denselben solche Gallen, die ich als *Pediaspis*-Gallen nach typischen Exemplaren früher beschrieben und abgebildet hatte, fände. Kurze Zeit darauf hatte ich die Freude, durch Dr. Kriechbaumer's Vermittlung von Herrn Hiendlmayr aus München eine Anzahl frischer Gallen an den Wurzeln von *Acer pseudoplatanus*, welche vollkommen mit den Tischbein'schen Gallen übereinstimmten, sowie auch zwei *Pediaspis Sorbi*, welche Herr Hiendlmayr ein Jahr vorher aus »Ahorn gallen«

β) Die Wangen mindestens halb so lang als die Augen (wenn nicht, so ist das Radialfeld ganz geschlossen, das zweite und dritte Abdominalsegment mit oder ohne Naht verwachsen, bei *Periclistus*); der Kopf hinter den Augen nicht oder kaum verbreitert, das Radialfeld meist kurz oder geschlossen, oder beides zugleich.

### 3. *Belenocnema* nov. gen.

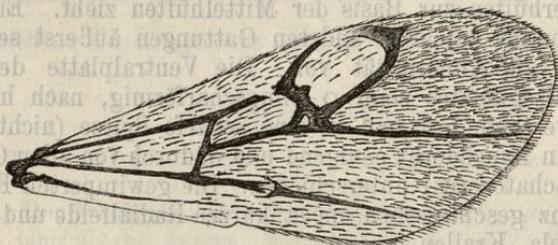
♀. Der Kopf, von vorne gesehen, gerundet-dreieckig. Die Wangen mit einer gerade zum Mandibelgelenke hinabziehenden, nicht scharfen, aber mäßig tiefen Furche, sie sind etwa  $\frac{2}{3}$  so lang als die Augen. Der quer-viereckige Clypeus ist stark vordachartig herabgezogen. Die Fühler bestehen aus 14 freien Gliedern, das dritte Glied ist länger als das vierte, vom fünften nehmen die folgenden bis zum letzten Gliede allmählich aber sehr wenig an Dicke ab, bis zum sechsten Gliede nehmen sie auch etwas an Länge ab, das sechste bis vorletzte ist etwa doppelt so lang als dick, das Endglied besteht aus zwei verwachsenen Gliedern und ist doppelt so lang als das 13. Glied. Der Kopf hinter den Augen nicht verbreitert. Das Pronotum in der Mitte schmal. Das Mesonotum mit zwei tiefen, geraden und durchlaufenden

erzog, zu erhalten, welcher Sendung im Verlaufe des Winters noch zwei weitere folgten.

In den ersten Tagen des April d. J. kamen aus den Wurzelgallen, die ich den Winter hindurch im Garten eingegraben hatte, sowie aus den späteren Sendungen, die Erzeuger (*P. Sorbi*) hervor, welche im Zimmer auf 12 kleine in Töpfe gesetzte Bäumchen von *Acer platanoides* und zwei Bäumchen von *A. pseudoplatanus* gesetzt, viele Knospen der ersteren und der letzteren anstachen. Einen Monat später, in den ersten Tagen des Mai, zeigten sich viele Blätter von *Acer platanoides*, offenbar durch die vielen Stiche, welche die Knospen von den Gallwespen erleiden mussten, verletzt, trugen aber keine einzige Galle, während die Blätter der zwei Bäumchen von *Acer pseudoplatanus* mit etwa 50–60 stecknadelkopfgroßen (in der Mitte des Mai schon hanfkorngroßen) oder kleineren Gallen von *Bathyaspis Aceris* besetzt waren, so dass daher meine oben angedeutete Vermuthung sich als vollkommen richtig erwies, dass nämlich *Pediaspis Sorbi* die agame Form von *Bathyaspis Aceris* ist.

Die in meinen „Europ. Cynip. Gallen mit Ausschl. der auf Eichen vorkommenden Arten, 1876“ citierten Angaben Förster's, Tischbein's und Nördlinger's, nach welchen die Gallen von *Bath. Aceris* auch auf *Acer platanoides* vorkämen, sind durch meine eben angegebenen Zuchtversuche mindestens zweifelhaft geworden. Sollte es sich herausstellen, dass die Gallen von *Bath. Aceris* nur auf *Acer pseudoplatanus* und nicht auch auf *Acer platanoides* vorkommen, so könnte der Ausbildung des Instinctes von *Ped. Sorbi* in betreff der Unterscheidung der Ahornarten kein gutes Zeugnis ausgestellt werden, da sie mit eben so viel Eifer die Knospen der einen wie der anderen Ahorn-Species anstach, wenn auch andererseits die vollendete Art, wie die eben aus den Wurzelgallen ausgekrochenen Thierchen ohne Anleitung der bereits längst verstorbenen Mutter an den Zweigen eilig hinaufkriechend und eine taugliche Knospe auswählend sich sogleich in die richtige Positur setzten und die Knospe anbohrten, gerechtes Erstaunen hervorrufen muss. Uebrigens dürfte diese letztere Art der Ausbildung des Instinctes eine allen gallenerzeugenden Cynipiden gemeinsame sein, wenigstens habe ich gefunden, dass *Neuroterus lenticularis* und *laeviusculus* sowie *Andricus radialis*, frisch aus den Gallen gekommen, sich ebenso geschickt benahmen.

Parapsidenfurchen und mit queren geraden Hinterrande. Die Scutellumbasis mit einer sehr breiten Querfurche, welche vorne vom leistenartig erhöhten Vorderrande des Scutellum begrenzt ist, welche Leiste aber, wie gewöhnlich, nach außen vom Mesonotum-Hinterrande abbiegt, sich bogig nach rückwärts krümmt, daselbst die Querfurche seitlich begrenzt, dann die Scutellumscheibe begrenzt und an der Scutellumspitze sich mit der Leiste der andern Seite vereinigt; die von dieser Leiste umgebene Scutellumscheibe mit der Querfurche zusammen hat die Form eines länglichen Rechteckes. Das schief abfallende Metanotum hat zwei bogig gekrümmte Leisten. Der Metathorax ist am Hinterleibsgelenke kurz stielartig. Das Abdomen ist schwach compress, etwas kürzer als Kopf und Thorax zusammen, das zweite Segment bedeckt etwa die Hälfte des Abdomen und ist oben nicht zungenförmig nach hinten verlängert, sondern hat einen fast senkrecht abfallenden Hinterrand; der Bauchdorn ist sehr wenig länger als dick, unten und oben behaart. Die gewimperten Flügel sind nicht lang, das Radialfeld ist kurz, am Flügelrande offen und die umgebenden



Vorderflügel von *Belonocnema Treatae*.

Rippen sind dick und braun gesäumt; die Areola vorhanden. Die Vordertibien sind am Tarsengelenke außen in einen dicken Dorn verlängert, welcher ebenso lang ist wie der Sporn (bei den andern Gattungen ist dieser Dorn sehr kurz oder fast undeutlich). Die Krallen einfach, aber an der Basis dick.

Hierher eine neue Art: *B. Treatae*\*).

\*) *B. Treatae* n. sp. ♀. Rothgelb, Abdomen mehr gelbroth, die Fühler, mit Ausnahme des Basalgliedes und die Hintertibien braun, die Mitteltibien und alle Tarsen mehr oder weniger gebräunt. Der Kopf fein chagriniert, das Gesicht nicht spärlich behaart, das Mesonotum polirt, kahl und glänzend, an den Seiten spärlich behaart, das Scutellum glanzlos und punktiert-gerunzelt. Das Metanotum verworren gerunzelt, der Hinterleib polirt, glänzend und kahl, die Tibien am Aussenrande reichlich abstehend, aber nicht zottig, behaart. Länge: 3·7—4·2<sup>m</sup>/<sub>m</sub>; Flügellänge 4—4·3<sup>m</sup>/<sub>m</sub>.

Mrs. Mary Treat erzog zwei Exemplare aus einer in Green Cove Spring in Florida nach ihrer Angabe an den Wurzeln von *Quercus virens* gesammelten Galle. Diese Galle ist jetzt im trockenen Zustande einer sehr kleinen schwarzen Trüffel im äußeren Ansehen sehr ähnlich, sie ist hart, knollig, sehr uneben, 18<sup>m</sup>/<sub>m</sub> lang, 13<sup>m</sup>/<sub>m</sub> dick und dunkelbraun. Ins Wasser gelegt wird sie weich und zeigt beim Durchschnitte ein braungelbes, etwas elastisches, dünnwandiges Parenchym, welches von feinen Gefäßbündeln

4. *Rhodites* Hartig.

Zeitschr. f. Ent. II. 1840, pag. 186.

Hololexis Först. Z. b. Ges. 1869, pag. 330.

♀ ♂. Die Wangen so lang oder fast so lang als die hoch am Kopfe sitzenden Augen und ohne Furche. Die an der oberen Hälfte des Kopfes sitzenden Fühler bestehen aus 14—15 deutlich getrennten Gliedern, deren Geißel ist fadenförmig, obwohl meistens gegen die Spitze allmählich verdünnt; deren erstes Glied ist das längste,  $1\frac{1}{3}$ —2 mal so lang als das zweite Geißelglied. Der Kopf ist hinter den Augen nicht verbreitert. Das Pronotum ist in der Mitte sehr schmal. Die Parapsidenfurchen sind durchlaufend oder vorne fehlend. Das Scutellum an der Basis mit zwei oft kleinen Grübchen, welche durch eine Fortsetzung der Scutellumscheibe von einander getrennt sind, oder sie sind durch eine mehr oder weniger seichte Furche mitsammen verbunden; es überragt nicht das schief gestellte Metanotum. Mesopleurae bei allen Arten außer *R. dichloceros* mit einer tiefen, durch Querleistchen unterbrochenen, gleichsam grob punktierten Längsfurche, welche von der Basis der Vorderhüften zur Basis der Mittelhüften zieht. Eine solche Furche kommt bei allen anderen Gattungen äußerst selten, und zwar nur als Abnormität vor. Die Ventralplatte des letzten Abdominalsegmentes beim ♀ pflugscharförmig, nach hinten allmählich verschmälert und in eine scharfe Spitze (nicht in einen abgesetzten Bauchdorn) endigend und dadurch von allen Gattungen (außer *Eschatocerus*) unterschieden. Die gewimperten Flügel mit einem ganz geschlossenen, meist kurzen Radialfelde und mit oder ohne Areola. Krallen einfach.

Hierher gehören: *R. eglanteriae* Hart., *rosarum* Gir., *centifoliae* Hart., *spinosissimae* Gir., *Mayri* Schlecht., *Rosae* L. und die amerikanischen Arten *R. verna* O. S., *radicum* O. S., *bicolor* O. S. und *dichloceros* O. S.

5. *Timaspis* nov. gen.

♀ ♂. Die Wangen haben keine Furche und sind mehr wie halb so lang als die Augen. Die langen, dünnen, fadenförmigen Fühler bestehen aus 14 freien Gliedern, alle Geißelglieder  $1\frac{1}{2}$ —2mal so lang als dick, das erste Geißelglied doppelt oder fast doppelt so lang als das zweite, beim Männchen an der Basalhälfte schwach gekrümmt. Der Kopf ist hinter den Augen nicht verbreitert. Das Pronotum ist in der Mitte nicht schmal und daselbst ohne Leistchen. Das Mesonotum ist deutlich breiter als lang, mit scharfen oder seichten durchlaufenden Parapsidenfurchen.

durchzogen ist. Die Larvenkammern liegen nahe der Oberfläche der Galle unter der dunkler gefärbten nicht dicken Rindenschichte.

Director Forel in Zürich, an welchen diese Gallwespen nebst der Galle von Mrs. Treat gesendet wurden, war so freundlich, mir dieselben zu überlassen.

Die in der Mitte durch ein Kielchen mehr oder weniger unterbrochene Querfurche der Scutellumbasis tritt nur als schmale kurze Furche auf und die sonst an den senkrechten Seiten der Scutellumbasis liegenden, großen, dreieckigen Eindrücke sind viel höher gegen die Mitte der Scutellumbasis hinaufgerückt und von der Querfurche durch je ein Kielchen getrennt (diese Kielchen divergieren nach hinten), so dass es bei nicht genauer Untersuchung erscheint, als wenn die Scutellumscheibe zwischen den zwei scheinbaren Grübchen (welche aber in Wirklichkeit die äußeren dreieckigen Eindrücke sind), mäßig verschmälert, aber doch so breit wie die Entfernung der Parapsidenfurchen am Mesonotumhinterrende von einander, an den Vorderrand des Scutellum stoßen würde. Das Metanotum schief abfallend mit zwei parallelen oder nach unten etwas divergierenden Leisten. Abdomen schwach comprimirt; das zweite Segment bedeckt beim ♀ etwa nur  $\frac{1}{3}$ , beim ♂ etwa  $\frac{1}{2}$  des Abdomen; der Bauchdorn ist deutlich abgesetzt und wenig länger als dick. Die gewimperten Flügel mit einem am Flügelrande offenen oder undeutlich geschlossenen, nicht langen Radialfelde. Die Krallen einfach.

Hierher: *T. Lampanae* Karsch und eine neue Art.

### 6. *Phanacis* Förster.

Verh. d. nat. V. d. preuß. Rheinl. XVII. 1860, pag. 146.

♀. Die Wangen haben keine Furche und sind mehr wie halb so lang als die Augen. Die ziemlich dünnen Fühler bestehen aus 13 freien Gliedern und sind am Enddrittel kaum dicker als in der Mitte, alle Glieder, auch das zweite, sind länger als dick, das dritte ist länger als das vierte. Der Kopf ist hinter den Augen nicht verbreitert. Das Pronotum in der Mitte nicht schmal. Die Parapsidenfurchen fehlen am vorderen Drittheile des Mesonotum, der Hinterrand des Mesonotum ganz gerade. Die Scutellumbasis mit einer ziemlich tiefen, nicht unterbrochenen Querfurche, welche außen nicht durch ein Kielchen geschlossen ist. Mesonotum, Scutellum und Mesopleuren scharf lederartig gerunzelt-punktirt und glanzlos. Metanotum nicht steil abfallend, mit zwei schwachen, ziemlich parallelen Leisten; der kurze stiefelförmige Fortsatz des Metathorax am Abdominalgelenke längsgerieft. Der glatte, ziemlich gestreckte Hinterleib ist sehr schwach compress, das zweite Segment wenig länger als das dritte Segment und bedeckt kaum ein Drittel des Abdomen; die Bohrerscheide nach hinten gerichtet, der Bauchdorn sehr kurz. Die gewimperten Flügel mit kurzem und ganz geschlossenem Radialfelde. Die Krallen einfach, das zweite Glied der Hintertarsen etwas länger als das Endglied.

Dr. Förster gibt (in Verh. zool. bot. Ges. 1869, pag. 337) an, dass er »durch wiederholte Zucht endlich auch das ♂ erhalten habe, welches sich durch abweichende Färbung und stark ver-

kürzte Flügel ganz bedeutend vom ♀ unterscheidet«. Ich habe Hunderte von Exemplaren erzogen, aber kein ♂ gesehen.

Hierher: *P. Centaureae* Först.

### 7. *Aulax* Hartig.

Zeitschr. f. Ent. II 1840, pag. 186.

Isocolus Först. Z. b. Ges. 1869, pag. 330.

Eubothrus Först ebenda pag. 331.

Liposthenus Först., ebenda pag. 331.

♀ ♂. Die Wangen nehmen die Hälfte oder nahezu die Hälfte der Kopfseiten ein, mindestens sind sie länger als die halbe Länge der Augen beträgt, sie haben keine Furche, höchstens Spuren einer solchen. Das Gesicht seitlich gestreift. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 13—14, beim ♂ aus 14—15 freien Gliedern, die Geißel fadenförmig, deren Glieder meist gut an einander schließend, am Enddrittel nicht dicker als das vierte und fünfte Fühlerglied, das dritte Fühlerglied etwas länger, gleichlang oder kürzer als das vierte Glied. Die Augen hoch am Kopfe, nicht lang, der Kopf hinter den Augen nicht oder kaum verbreitert. Pronotum in der Mitte oft mit zwei aufsteigenden mehr oder weniger parallelen Leistchen. Das niemals ganz polierte Mesonotum mit zwei mehr oder weniger scharfen durchlaufenden Parapsidenfurchen und mit einem geraden queren Hinterrande. Die Scutellumbasis mit zwei scharf getrennten Grübchen, welche mittelgroß oder sehr groß sind und einen mehr dreieckigen oder mehr viereckigen Umriss haben; die Seitengruben liegen an den abhängigen Seiten der Scutellumbasis. Das Metanotum mit zwei parallelen oder unten etwas divergierenden Leisten, oder (bei einer noch unbeschriebenen Art, welche Herr Bassett in Nordamerika aus Gallen auf *Lactuca* erzog) ohne Leisten. Abdomen nicht oder wenig compress, ungestielt, das zweite Segment von verschiedener Größe; der Bauchdorn sehr kurz, höchstens sehr wenig länger als dick. Die Flügel gewimpert oder ungewimpert, das Radialfeld mäßig lang oder kurz (mit den allmählichsten Übergängen), an der Basis meistens breit, am Flügelrande ganz oder halb offen, oder ganz geschlossen, Areola meistens vorhanden. Die Krallen einfach.

Hierher gehören: *A. Glechomae* Hart., *jaceae* Schenck (affinis Schenck), *Scabiosae* Gir., *areolatus* Gir. (?), *Rogenhoferi* Wachtl., *rheadis* Hart., *minor* Hart., *Hieracii* Bouché (sabaudi Hart.), *graminis* Cameron, *Salviae* Gir. und *Scorzoneræ* Gir., und noch unbeschriebene Arten in meiner Sammlung\*).

\*) *Aulax albinervis* Voll., von welcher Art ich durch die Güte des Herrn Conservator Ritsema das typische Stück zu untersuchen Gelegenheit hatte, ist ein sehr kleines, nicht ganz ausgebildetes Weibchen von *Synergus facialis* Hart., welche Art ich nach der Publication meiner „Einmietler der mitteleuropäischen Eichengallen“ nach oftmals erzog und Gelegenheit hatte, die große Variabilität dieser Art noch genauer kennen zu lernen.

*Aulax fecundatrix* Gir. ist zweifellos *Andricus trilineatus* Hart.

8. *Xestophanes* Förster.

Z. b. Ges. 1869, pag. 337.

♀ ♂. Die Wangen ohne Furche, mindestens halb so lang als die Augen. Die Seiten des Gesichtes scharf gerieft. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 13–14, beim ♂ aus 14 deutlich getrennten Gliedern, das dritte Glied beim ♂ gebogen, die Glieder der Endhälfte des Fühlers nicht dicker als die mittleren Glieder, das Endglied beim ♀ zusammengesetzt. Der Kopf ist hinter den Augen nicht verbreitert, Stirn und Scheitel sind poliert. Das Pronotum vorne nahe der Mitte mit zwei kleinen deutlichen Grübchen. Das polierte Mesonotum mit zwei nur an der hinteren Hälfte auftretenden oder ganz durchlaufenden Parapsidenfurchen. Das Scutellum mit leistung erhöhtem Vorderrande, hinter diesem mit zwei Grübchen. Das Metanotum mit zwei parallelen Längsleisten. Die ringförmige Fortsetzung des Metathorax am Hinterleibsgelenke grob längsgestreift. Die Rückenhalbringe des zweiten und dritten Abdominalsegmentes sind beim ♀ verwachsen, so dass nur 6 freie Rückenhalbringe vorhanden sind, die Verbindung des zweiten und dritten Halbringes ist durch eine Furche angezeigt, oder es ist diese nur theilweise sichtbar, oder sie fehlt ganz; der Bauchdorn fehlt fast. Die gewimperten Flügel haben ein ganz geschlossenes oder am Flügelrande mehr oder weniger offenes Radialfeld, die Basalhälfte des Radius ist sehr schwach gekrümmt, die Areola vorhanden oder fehlend (öfters an demselben Individuum). Die Krallen sind einfach.

Hierher gehören: *X. Potentillae* Vill. (*Aulax abbreviatus* Thoms.?) und *X. brevitarsis* Thoms. (*Tormentillae* Schlechtendal). Dr. Förster scheint zur Aufstellung der Gattungsdiagnose beide Arten, jede aber nur theilweise, untersucht zu haben; denn mit *X. brevitarsis* stimmt die Stelle: „Furchen der Parapsiden durchgehend“, während die Stelle: „das erste Geißelglied gleich dem zweiten oder etwas länger“ zeigt, dass er auch *X. Potentillae* untersuchte, aber beide Arten nicht unterschied.

9. *Periclistus* Först.

Z. b. Ges. 1869, pag. 337.

♀ ♂. Die Wangen haben keine oder nur ausnahmsweise eine seichte Furche; sie sind nicht kurz, aber doch kürzer als die halbe Länge der Augen. Das Gesicht ist zwischen dem Clypeus und den Augen gestreift. Die fadenförmigen Fühler bestehen beim ♀ aus 12 freien Gliedern mit langem aus zwei verwachsenen Gliedern bestehenden Endgliede, beim ♂ aus 14 freien Gliedern mit ausgerandetem dritten Gliede, welches beim Weibchen eben so lang oder kürzer als das vierte Glied ist. Der Kopf hinter den Augen nicht verbreitert. Pronotum in der Mitte

mit zwei oft sehr undeutlichen, nach oben convergierenden Leisten (wie bei Ceroptres). Die Parapsidenfurchen sind durchlaufend oder vorne nicht ausgeprägt. Die Scutellumbasis mit zwei queren Grübchen. Das Metanotum mit zwei geraden, parallelen Leisten. Metathorax am Abdominalgelenke kurz stiel förmig verlängert und grob gestreift. Das Abdomen wenig compress und nicht gestielt, das zweite und dritte Segment sind beim ♀ vollkommensamtsamten verwachsen (nur selten mit einer Spur einer sehr feinen trennenden Naht), so dass nur 6 Segmente zu zählen sind, wovon das zweite (also eigentlich das zweite und dritte) etwa  $\frac{3}{4}$  des Abdomen oder mehr bedeckt, beim ♂ ist das zweite und dritte Segment ebenfalls verwachsen, aber die Naht ist mehr oder weniger deutlich. Der Bauchdorn fast fehlend. Die gewimperten Flügel mit kurzem, ganz geschlossenem Radialfelde und ausgebildeter Areola. Die Krallen zweizählig.

Hierher gehören: *P. Brandti* Ratz. und *caninae* Hart., sowie die amerikanischen Arten *P. sylvestris* O. S. und *pirata* O. S.

#### 10. *Rhoophilus* nov. gen.

♀ ♂. Die Wangen halb so lang als die Augen und ohne Furche. Das Gesicht zwischen dem Clypeus und den Augen sehr scharf gestreift. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 13, beim ♂ aus 14 freien Gliedern: beim ♀ ist das dritte Glied um etwas mehr als  $\frac{1}{4}$  länger als das vierte Glied und das 13. Glied besteht aus zwei fast ohne Spur einer Naht mitsamten verwachsenen Gliedern; es ist gut doppelt so lang als das 12. Glied und ist sehr deutlich dicker als die Mitte der Fühler, beim ♂ ist die Geißel fadenförmig, ihr erstes Glied (das dritte Fühlerglied) ist schwach gekrümmt, nicht ausgerandet und so wie beim ♀ um etwas mehr als  $\frac{1}{4}$  länger als das vierte Glied, die folgenden Glieder bis zum 12. Gliede sind ziemlich gleichlang und fast doppelt so lang als dick, das Endglied ist länger als das 13. Glied. Der Kopf ist hinter den Augen nicht verbreitert. Das Pronotum in der Mitte nicht schmal, daselbst ohne Grübchen und ohne Leisten. Das Mesonotum runzlig quergestreift, die Parapsidenfurchen vorne seicht und mehr oder weniger undeutlich. Die Scutellumbasis mit zwei queren, scharf getrennten Grübchen, die Scutellumscheibe quer eirund. Das Metanotum mit zwei parallelen Leisten; der kurz stiel förmige Theil des Metathorax am Hinterleibsgelenke grob längsgerunzelt. Das zweite Segment des Abdomen beim ♀ mit dem dritten Segmente ohne Naht verwachsen und den Hinterleib ganz oder größtentheils bedeckend, beim ♂ sind diese beiden Segmente nicht verwachsen; der Bauchdorn kaum doppelt so lang als dick, die gewimperten Flügel mit einem kurzen, ganz geschlossenen Radialfelde und mit einer Areola. Das vierte Glied der Hintertarsen deutlich länger als

breit; die Krallen undeutlich zweizählig, der Basalzahn ist nämlich klein und stumpfwinklig.

Hierher die südafrikanische Art: *R. Loewi* n. sp. \*).

### 11. *Ceroptres* Hartig.

Zeitschr. f. Ent. II, 1840, pag. 186.

♀♂. Das Gesicht mit zwei parallelen von den Fühlergelenken zum Clypeus ziehenden Kielen, außerhalb derselben längsgestreift. Die Wangen ohne Furche, etwa halb so lang als die Augen. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 12, beim ♂ aus 15 scharf abgegrenzten Gliedern, sie sind beim ♀ gegen das Ende etwas verdickt und haben ein langes Endglied, beim ♂ ist das dritte Glied nicht ausgerandet und nicht verdickt; das dritte Glied ist bei beiden Geschlechtern so lang als das vierte Glied. Der Kopf ist nicht oder kaum verbreitert. Das Pronotum vorne mit zwei nach oben (gegen den Hinterrand) convergierenden scharfen Kielchen. Die Parapsidenfurchen erreichen nicht oder kaum den Vorderrand des Mesonotum. Die Scutellumbasis mit zwei seichten Grübchen, welche manchmal bei Weibchen sehr undeutlich sind. Das Metanotum mit zwei parallelen geraden Leisten und quadratischem Mittelfelde. Das zweite und dritte Segment des Hinterleibes bedecken fast den ganzen Hinterleib, sie sind mitsammen verwachsen, es ist aber doch ihre Verbindung nur eine solche, dass eine deutliche feine Furche vorhanden ist, beim ♀ ist das zweite Segment kleiner als das dritte, beim ♂ sind beide ziemlich gleich groß, oder das zweite ist größer als

\*) *R. Loewi*. ♀♂. Schwarz, die Fühler gelbbraun, die Basalglieder dunkler, die Beine rothgelb, die Hüften und die vier hinteren Tarsen oft ganz braun, die Flügel wasserhell. Stirn und Scheitel fein chagriniert und ziemlich glänzend, der letztere auch zerstreut punktiert. Pronotum punktiert-gerunzelt, Mesonotum kahl und reichlich scharf querverieft; ähnlich so wie bei *Synergus apicalis* Hart., Scutellum mäßig behaart und grob punktiert-gerunzelt. Abdomen poliert. Länge: ♀ 1.6—2, ♂ 1.3—1.8<sup>m</sup>/<sub>m</sub>.

Einige Exemplare dieser Art schnitt ich aus Gallen, welche Herr Jelinek während der Reise der Fregatte Novara auf *Rhus lucidum* L. am Cap der guten Hoffnung fand und von denen ich zwei Stücke von Herrn Dr. Franz Löw, dem ich viele interessante biologische Mittheilungen seit einer Reihe von Jahren verdanke, erhielt. Diese Gallen sind kugelförmig von 1<sup>d</sup>/<sub>m</sub> Durchmesser, dunkelbraun, theilweise röstroth, kahl, theils schwach runzlig, theils mit sehr stumpfen, scharfen und breiten Riefen versehen. Jede dieser Gallen geht in ein Blatt über, so dass deutlich zu erkennen ist, dass sie ebenso wie die Gallen von *Aulax Glechomae* kugelige Auftreibungen der Blätter sind. Beim Durchschnitte zeigen sich eiförmige Innengallen, radial gestellt, in großer Menge. Diese letzteren sind gelb, dünnchalig, etwa 2<sup>m</sup>/<sub>m</sub> lang und 1<sup>m</sup>/<sub>m</sub> dick und von der Oberfläche der Galle etwa 1/2<sup>m</sup>/<sub>m</sub> entfernt. Diese Innengallen sind sowohl nach außen gegen die Oberfläche der Galle als auch gegen die Mitte derselben von einem rothbraunen oder theilweise gelbbraunen Parenchym umschlossen, während sie seitlich sich mehr oder weniger berühren.

das dritte. Der Bauchdorn ist ziemlich kurz. Dies Radialfeld ist geschlossen. Die Krallen sind zweizählig.

Hierher: *C. arator* Hart. und *C. cerri* Mayr.

## 12. Synergus Hartig.

Zeitsehr. f. d. Ent. II, 1840, pag. 186.

♀♂. Die Wangen ohne Furche, nicht kürzer als die Augen oder wenigstens mehr wie halb so lang als dieselben. Das Gesicht scharf fächerartig gerieft und der Clypeus ebenso wie bei *Sapholytus* und *Synophrus* nicht, selten mehr oder weniger erkennbar. Die vom dritten Gliede fadenförmigen, manchmal bei ♂ am Enddrittel schwach verdickten, meistens dünnen Fühler bestehen beim ♀ aus 14, beim ♂ aus 15 freien Gliedern, das dritte Glied beim ♂ außen stark ausgerandet und am Ende mehr oder weniger verdickt, bei zwei europäischen Arten ist aber dieses ganze Glied stark spindelförmig aufgeblasen. Die Stirnleisten stets vorhanden, meist bis zu den seitlichen Ocellen oder bis in die Nähe derselben sich erstreckend, selten kurz. Der Kopf hinter den Augen nicht oder sehr wenig verbreitert. Das stets mit einer Sculptur versehene, sehr oft quengerunzelte Mesonotum mit zwei scharfen durchlaufenden Parapsidenfurchen. Die Scutellumbasis mit zwei Grübchen. Metanotum mit zwei parallelen Leisten. Abdomen mäßig compress, dessen erstes Segment ringförmig und grob längsgefurcht (dadurch mit *Sapholytus* von allen gallenbewohnenden Cynipiden verschieden), das nachfolgende sehr große Segment, welches den größten Theil des Abdomen bedeckt oder diesen oft bei ♂ überragt, besteht aus dem zweiten und dritten mit einander vollkommen ohne Naht verwachsenen Segmenten; der Bauchdorn sehr kurz. Die Flügel mit einem kurzen ganz geschlossenen Radialfelde. Die Krallen zweizählig.

In betreff der europäischen Arten verweise ich auf meine Abhandlung: „Die Einmietler der mitteleuropäischen Eichengallen“ (Z. b. Ges. 1872, pag. 669 — 726); von amerikanischen Arten ist mir nur *S. lignicola* O. S. bekannt.

## 13. Sapholytus Först.

Z. b. Ges. 1869, pag. 337.

Der vorhergehenden Gattung ungemein ähnlich, von derselben nur durch folgende Merkmale unterschieden. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 13, beim ♂ aus 14—15 freien Gliedern; die Stirnleisten sehr kurz; das Radialfeld am Flügelrande offen und der Radius reicht nicht bis zum Flügelrande.

Hierher gehören; *S. connatus* Hart., *Haimi* Mayr und *undulatus* Mayr.

14. *Synophrus* Hartig.

Zeitschr. für Ent. IV, 1843, pag. 411.

♀ ♂. Ein abgegrenzter Clypeus gar nicht erkennbar (bei allen anderen Gattungen, außer *Synergus* und *Sapholytus*, wenigstens seitlich scharf abgegrenzt), nur bei kleinen Individuen ist manchmal der gestreifte Clypeus abgegrenzt, aber vorne schmaler als hinten; von der Mitte des Vorderrandes des Gesichtes gehen zahlreiche scharfe Furchen radienartig aus. Die Wangen ohne Furche und der hoch oben liegenden Augen wegen etwa so lang wie diese. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 14, beim ♂ aus 15 freien Gliedern. Die Geißel ist fadenförmig, beim ♂ gegen die Spitze dünner als in der Mitte, alle Glieder länger als dick, das erste beim ♂ etwas gekrümmt. Die Parapsidenfurchen reichen nicht bis zum Vorderrande des grob quergerunzelten Mesonotum. Die Scutellumbasis mit zwei außen durch ein Kielchen begrenzten Grübchen. Das Metanotum schief abfallend mit zwei fast parallelen Längsleisten und rechteckigem Mittelfelde, welches länger als breit ist. Das Rückenstück des scheinbar nur zweiten Abdominalsegmentes hüllt die folgenden Segmente vollkommen ein und überragt sogar das letzte Segment; bei genauerer Untersuchung zeigt sich, dass dieses Rückenstück bei beiden Geschlechtern zwei Segmenten, nämlich dem zweiten und dritten, angehört, doch sind diese beiden Halbringe so innig mit einander verwachsen, dass man nur manchmal eine sehr undeutliche Sutura zwischen dem ersten und zweiten Drittel dort, wo die sehr spärliche Behaarung des Basaldrittels aufhört, sieht. Der Bohrer ist länger als der Hinterleib. Die gewimperten Flügel haben einen ganz geraden Basalabschnitt des Radius, ein am Flügelrande offenes Radialfeld und eine gut entwickelte Areola. Die Krallen sind zweizählig.

Hierher: *S. politus* Hart.15. *Diastrophus* Hartig.

Zeitschr. für d. Ent. II, 1840, pag. 186.

♀ ♂. Die Wangen ohne Furche, mehr als halb so lang wie die Augen. Das Gesicht jederseits scharf fächerartig gestreift. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 13—14, beim ♂ aus 14 deutlich getrennten Gliedern, das dritte Glied bei beiden Geschlechtern länger als das vierte, beim ♂ außen ausgerandet, das fünfte bis vorletzte gleichdick, beim ♂ öfters die letzteren Glieder etwas dünner. Der Kopf hinter den Augen nicht oder kaum verbreitert. Das Pronotum in der Mitte nicht schmal. Das Mesonotum poliert, bei *D. Potentillae* Bass. oft mehr oder weniger poliert, kahl, mit zwei scharfen durchlaufenden Parapsidenfurchen. Die Scutellumbasis mit zwei scharf von einander getrennten, mäßig großen Grübchen, das Scutellum ist hinten abgerundet, oder es

verlängert sich in eine sehr stumpfe, mehr oder weniger abgesetzte Spitze. Metanotum mit zwei geraden parallelen Leisten (nur bei *D. cuscutaeformis* sind sie mäßig gekrümmt). Abdomen nicht gestielt, nicht compress (nur bei *D. Mayri* etwas compress), dessen zweites Segment bedeckt beim ♀ höchstens den halben, beim ♂  $\frac{1}{3}$  bis etwas mehr als den halben Hinterleib; der Bauchdorn höchstens so lang als dick. Die Flügel gewimpert, das Radialfeld kurz oder mäßig lang, am Grunde breit (bei den europäischen Arten am wenigsten breit), am Flügelrande offen (bei *D. radicum* selten geschlossen); Areola vorhanden oder fehlend. Die Krallen zweizählig.

Hierher gehören: *D. Mayri* Reinh. und *Rubi* Hart., sowie die amerikanischen Arten: *D. nebulosus* O. S., *radicum* Bass., *cuscutaeformis* O. S. und *Potentillae* Bass.

2) Die Wangen höchstens halb so lang als die Augen (außer *Amphibolips*); das Radialfeld am Flügelrande offen und fast immer gestreckt, oder die Flügel rudimentär oder fehlend.

### 16. *Amphibolips* Reinhard.

Berl. entom. Z. 1865, pag. 10.

♀ (♂ mir unbekannt). Die Wangen ohne Furche, wenigstens halb so lang als die Augen. Die Fühler bestehen aus 13 (— ? 14) freien Gliedern, das dritte das längste, die folgenden nehmen bis zum vorletzten allmählich an Länge ab, das Enddrittel der Fühler ebenso dick als die Mitte derselben. Der Kopf ist hinter den Augen verbreitert oder nicht verbreitert. Kopf und Thorax, besonders aber das Mesonotum und Scutellum, sehr grob netzartig oder etwas streifig gerunzelt und mit kurzen Haaren besetzt. Das Pronotum in der Mitte schmal oder sehr schmal, daselbst geglättet und unbehaart. Das Mesonotum mit zwei deutlichen oder undeutlichen, nicht glatten Parapsidenfurchen. Die Scutellumbasis mit zwei tiefen, ziemlich quadratischen Grübchen, welche durch eine scharfe Leiste von einander getrennt sind; die Scutellumscheibe ist breiter als lang, längs der Mitte von einer gerunzelten durchlaufenden Längsfurche durchzogen und hinten gestutzt-gerundet. Das Metanotum mit zwei bogigen, bei *A. prunus* Walsh geraden, bei *A. sculpta* Bass. undeutlichen Leisten. Abdomen etwas länger als hoch, mäßig compress, das zweite Segment bedeckt mehr als die Hälfte des Abdomen; der Bauchdorn lang. Die Flügel mehr oder weniger gewimpert, deren Radialfeld mäßig lang, am Flügelrande sowie an der Basis und Spitze offen, der Basalabschnitt des Radius winkelig. Die Basis des Radialfeldes stark gebräunt oder (bei *A. prunus*) der größte Theil des Radialfeldes mehr oder weniger gebräunt. Das zweite Glied der Hintertarsen kürzer als das fünfte, das vierte Glied nicht länger als breit; die Krallen zweizählig, Kopf und Thorax schwarz oder dunkelbraun.

Hierher gehören die nordamerikanischen Arten: *A. spongifica* O. S. (mit *aciculata* O. S.), *inanis* O. S., *ilicifoliae* Bass. *prunus* Walsh und *sculpta* Bass.

Diese Gattung dürfte vielleicht nicht aufrecht zu erhalten sein, da die hier notierten Arten durch ihre Organisation und durch den Bau der Gallen (außer *A. prunus*) mit *Andricus singularis* Bass. und *Osten-Sackeni* Bass. sehr nahe zusammenhängen.

### 17. *Andricus* Hartig.

Zeitschr. f. d. Ent. II. 1840, pag. 185.

*Callirhytis* Först. Z. b. Ges. 1869, pag. 335.

*Aphilotrix* Först. Z. b. Ges. 1869, pag. 336.

♀ ♂. Die Wangen meistens ohne, seltener mit einer Furche, sie sind weniger wie halb so lang als die Augen, bei mehreren agamen Formen höchstens halb so lang als diese. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 12—15, beim ♂ aus 14—16 deutlich getrennten Gliedern, das dritte Glied stets länger als das vierte (beim ♀ von *A. tubicola* O. S. ebenso lang wie dieses), das Enddrittel der Fühler beim ♀ wenigstens etwas dicker als das fünfte Glied, beim ♂ ebenso dick oder etwas dünner wie dieses. Der Kopf hinter den Augen bei den agamen ♀ stets, bei den sexuellen ♀ manchmal, bei den ♂ nur bei den größeren Exemplaren von *A. trilineatus* Hart. verbreitert. Das Pronotum in der Mitte schmal oder sehr schmal, oft nur linienförmig. Das Mesonotum mit zwei scharfen, durchlaufenden Parapsidenfurchen (bei *A. glandium* Gir., welches ein sehr grob quergerunzeltes Mesonotum hat, manchmal vorne nicht ausgeprägt). Die Scutellumbasis mit zwei scharf getrennten Grübchen, die Scutellumscheibe ohne deutliche Mittellängsfurche. Das Metanotum mit zwei meistens geraden und parallelen Leisten, bei mehreren agamen Formen divergieren sie etwas nach unten, bei *A. ostreus* sind sie schwach bogig gekrümmt. Das Abdomen gewöhnlich mäßig compress, mit freien Segmenten, beim Männchen das erste Segment nicht stiel förmig, selten undeutlich stiel förmig und das zweite Segment groß oder sehr groß; der Bauchdorn deutlich vorragend, oft ziemlich lang. Die Flügel gewimpert, seltener ungewimpert, das Radialfeld am Flügelrande offen, die Areola meistens vorhanden. Die Krallen zweizählig beim Subgenus *Andricus* oder einfach beim Subgenus *Callirhytis*.

Zum Subgenus *Andricus* gehören von europäischen Arten: Die agame Form *A. gemmae* L. m. d. sex. Form *A. pilosus* Adl.

„ „ „ *A. globuli* Hart. „ „ „ „ *A. inflator* Hart.

„ „ „ *A. radialis* F. „ „ „ „ *A. trilineatus* Hart.

(*Andr. noduli* Hart., *Aulax fecundatrix* Gir.)

„ „ „ *A. Sieboldi* Hart. m. d. sex. F. *A. testaceipes* Hart.

„ „ „ *A. corticis* L. „ „ „ „ *A. gemmatum* Adl.

„ „ „ *A. collaris* Hart. „ „ „ „ *A. curvator* Hart.

„ „ „ *A. autumnalis* L. „ „ „ „ *A. ramuli* L.

„ „ „ *A. callidoma* Adl. (nicht Giraud) *A. cirratus* Adl.

„ „ „ *A. Malpighii* Adl. m. d. sex. F. *A. nudus* Adl.

Ferner die agamen Formen: *A. lucidus* Hart., *Mayri* Wachtl., *Seckendorffi* Wachtl., *rhizomae* Hart., *Clementinae* Gir., *callidoma* Gir., *solitarius* Fonsc., *serotinus* Gir., *Kirchbergi* Wachtl., *glandulae* Hart., *seminationis* Adler, *marginalis* Schlecht., *quadrilineatus* Hart., *albopunctatus* Schlecht., *urnaeformis* Mayr und *ostreus* Gir.; die sexuellen Formen: *A. aestivalis* Gir., *cydoniae* Gir., *grossulariae* Gir., *singulus* n. sp. (*singularis* Mayr)\*), *cryptobius* Wachtl., *circulans* Mayr, *burgundus* Gir., *occultus* Tschek, *amenti* Giraud, *crispator* Tschek, *Schröckingeri* Wachtl., *Adleri* Mayr und *multiplicatus* Giraud.

Dann die amerikanischen Arten: *A. singularis* Bass., *Osten-Sackeri* Bass., *ignotus* Bass., *californicus* Bass., *concinuus* Bass., *capsula* Bass., *acinosus* Bass., *petiolicola* Bass., *floci* Walsh, *tubicola* O. S., sowie auch jene blassbraune Art, welche Baron Osten-Sacken in Proc. Ent. Soc. Philad. 1865, pag. 351 bei *Cyn. petiolicola* kurz beschreibt.

Zum Subgenus *Callirhytis* gehören:

Die europäischen Arten: *A. glandium* Gir., *A. Hartigi* Först., welche Art ich wohl nicht durch Autopsie kenne, aber wahrscheinlich die sexuelle Form von *A. glandium* sein dürfte, und eine neue Art aus Frankreich.

Die amerikanischen Arten: *A. agrifoliae* Bass., *cornigera* O. S., *Suttoni* Bass., *punctata* Bass., *seminator* Harr., *similis* Bass., *futilis* O. S., *tumifica* O. S., *scitula* Bass., *clavula* Bass. und *operator* O. S. *Cynips q. palustris* O. S. ist eine Art, welche sich in mancher Hinsicht an *Callirhytis* und insbesondere an *scitula* anschließt, andererseits aber, besonders durch das Männchen, der Gattung *Dryocosmus* nahesteht, so dass ich diese Art nur fraglich zu *Andricus* (*Callirhytis*) stellen kann.

### 18. *Cynips* (L.) Hartig.

Linné Syst. Nat. Edit. XIII, 1789, T. I p. V.  
Hartig Zeitschr. f. Ent. II, 1840, pag. 185.

Nur ♀. Die Wangen ohne Furche, höchstens halb so lang als die Augen. Die mäßig dicken, fadenförmigen Fühler bestehen aus 13—14, selten durch Verwachsung der zwei letzten nur aus 12 sehr deutlich getrennten Gliedern, das zweite Glied ist länger als dick, das dritte ist das längste, die folgenden nehmen allmählich an Länge etwas ab. Der Kopf ist, von oben gesehen, hinter den Augen verbreitert. Die Parapsidenfurchen sind ganz durchlaufend, die Mitte des Hinterrandes des Mesonotum ist gerade. Die Basis des Scutellum hat zwei quere, oft dicht behaarte Grübchen. Das senkrecht gestellte Metanotum ist

\*) Wegen der schon im Jahre 1863 von Basselt aufgestellten und, wie sich erwies, zu *Andricus* gehörenden *Cynips q. singularis* muss der Name geändert werden.

vom hinteren Ende des Scutellum überdacht, die Leisten sind meistens gerade und parallel. Das Rückenstück des zweiten Abdominalsegmentes ist halb so lang als der Hinterleib oder etwas länger, es ist oben kahl, an den Seiten mehr oder weniger behaart, oder es hat wenigstens an der Basalhälfte zwei große seidig behaarte Flecken, die übrigen Segmente sind ganz, oder wenigstens an der unteren Hälfte, reichlich seidig behaart. Der Bauchdorn ist lang oder kurz. Das Radialfeld ist am Flügelrande ganz offen, die Areola ist vorhanden und der Basalabschnitt des Radius winkelig. Die Fühler und Beine sind nicht lang zottig behaart, die Hinterschenkel sind ziemlich dick und die Krallen zweizählig.

Die Gattung ist hier in der Förster'schen Abgrenzung aufgefasst, nur *C. cerricola* ist ausgeschieden und nachfolgend zu einer neuen Gattung gestellt.

Hierher gehören: *C. argentea* Hart. (Rosenhaueri Hart.), *hungarica* Hart., *caput medusae* Hart., *calicis* Burgsd., *glutinosa* Gir., *Hartigii* Hart., *coriaria* Hart., *polycera* Gir., *conglomerata* Gir., *conifera* Hart., *Kollari* Hart. (*hispanica* Hart.), *tinctoria* L., *caliciformis* Gir., *galeata* Gir., *aries* Gir., *lignicola* Hart., *corruptrix* Schlecht., *amblycera* Gir. und die amerikanische Art *strobilana* O. S.

### 19. *Aphelonyx* nov. gen.

♀. Wangen ohne Furche, kürzer als die halbe Länge der Augen. Fühler 14gliedrig, dünn und lang, die letzteren Glieder etwas dicker und kurz. Kopf hinter den Augen verbreitert. Die Parapsidenfurchen vorne nicht ausgeprägt. Scutellum so lang als breit, ziemlich convex, vorne mit einer dicht behaarten Quersfurche, welche außen nicht geschlossen und in der Mitte durch ein zartes Längskielchen in zwei Theile getheilt ist, die dreieckigen Außengruben kaum angedeutet. Das senkrecht gestellte Metanotum ist von dem hinteren Ende des Scutellum überragt, seine zwei Leisten divergieren stark nach unten, so dass das Mittelfeld trapezförmig ist. Der Hinterleib ist seitlich, ebenso wie die übrigen Körpertheile, reichlich behaart, dessen zweites Segment bedeckt etwa  $\frac{1}{3}$  des Abdomen. Bauchdorn ziemlich lang. Flügel lang, gewimpert, mit am Flügelrande offenen Radialfelde, der Basalabschnitt des Radius bogig gekrümmt, die Areola vorhanden. Im Habitus der Gattung *Cynips* ähnlich.

Die einzige bekannte Art ist *A. cerricola* Giraud.

### 20. *Acraspis* nov. gen.

♀ mit ganz rudimentären Flügeln. Die mäßig langen Wangen ohne oder mit einer sehr seichten Furche. Die dünnen, langen, fast fadenförmigen Fühler bestehen aus 14 freien Gliedern, das dritte Glied ist das längste und dünnste, die folgenden

Glieder nehmen allmählich an Länge ab, an Dicke nur sehr wenig zu, sind aber doch stets länger als dick, das Endglied ist zweiringelig. Der Kopf ist hinter den Augen etwas verbreitert. Das Pronotum ist in der Mitte schmal und schief nach hinten ansteigend. Das Mesonotum hat zwei vorne nicht oder sehr schwach ausgeprägte Parapsidenfurchen. Das dreieckige, ziemlich flache Scutellum hat vorne eine breite Querfurche und endet hinten in eine stumpfe Spitze, wodurch sich diese Gattung von allen übrigen unterscheidet (nur bei *Diastrophus Potentillae* Bass. findet sich eine ähnliche stumpfe Spitze). Das Metanotum ist kurz und schief abfallend. Das große Abdomen ist etwa doppelt so lang als der Kopf und Thorax zusammen, das zweite Segment bedeckt beiläufig die Hälfte des Abdomen; der Bauchdorn ist kurz und reichlich abstehend behaart. Die rudimentären Flügel sind höchstens doppelt so lang als das Scutellum. Die Krallen sind zweizählig.

Hierher gehört: *A. pezomachoides* O. S. und *erinacei* Walsh.

### 21. *Trigonaspis* Hartig.

Zeitschr. f. Entom. II, 1840, pag. 186.

Biorhiza Westw. Intr. m. Class. Ins. II, Syn. 1840 p. 56 (theilweise).

Sexuelle Form: Die kurzen Wangen mit scharfer Furche. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 14, beim ♂ aus 15 freien Gliedern, sie sind auch beim ♀ an dem Enddrittel etwas dünner als in der Mitte; die besonders beim ♂ dünne Geißel besteht aus gestreckten cylindrischen Gliedern, welche gegen die Fühlerspitze allmählich an Länge abnehmen, aber das vorletzte Glied ist noch mindestens  $1\frac{3}{4}$  so lang als dick, das erste Geißelglied beim ♂ ausgerandet, das Endglied beim ♀ aus zwei verwachsenen Gliedern bestehend. Der Kopf ist hinter den Augen verschmälert. Das Pronotum in der Mitte sehr schmal. Das polierte Mesonotum mit zwei scharfen, tiefen und durchlaufenden Parapsidenfurchen. Die Scutellumbasis mit zwei tiefen, scharf von einander getrennten Grübchen. Das Metanotum mit zwei Parapsidenfurchen, welche oben parallel und einander genähert sind, dann bis zur Mitte der Metanotumhöhe stark auseinander weichen, winkelig umgebogen sind und dann nach unten convergieren. Abdomen nicht groß und glatt, beim ♂ deutlich gestielt, das zweite Segment bedeckt etwa die Hälfte des Abdomen, beim ♀ etwas darüber; der Bauchdorn ziemlich kurz, die gewimperten Flügel mit einem gestreckten, am Flügelrande offenen Radialfelde, Areola vorhanden. Die Krallen sind undeutlich zweizählig.

Agame Form: Die Wangen mit scharfer Furche. Die dicken Fühler bestehen aus 13—14 freien Gliedern, drittes Glied doppelt so lang als das vierte, am Grunde dünn, das 6.—12. Glied nicht länger als dick, theilweise etwas dicker als lang. Der Thorax sehr kurz. Das polierte Mesonotum nur vorne mit

zwei kurzen Parapsidenfurchen. Das flache oder wenig gewölbte Scutellum hat vorne eine oft ziemlich seichte Querfurche. Die Leisten des kurzen Metanotum wohl sehr ähnlich wie bei der sexuellen Form, doch ist immer der Theil unter der winkligen Knickung viel kürzer und oft weichen sie schon am oberen Rande des Metanotum auseinander, ohne vorher ein kleines Stück parallel zu sein. Der Hinterleib größer als der übrige Körper, das zweite Segment bedeckt die Hälfte des Abdomen oder mehr; Bauchdorn 2—2 $\frac{1}{2}$  so lang als dick. Vollkommen flügellos. Die Krallen entweder einfach mit breiter Basis mit stumpf- oder rechtwinkliger Ecke oder deutlich zweizählig.

Hierher gehören: *T. megaptera* Pz. mit der nach Dr. Adler dazugehörigen agamen Form *T. renum* Gir., sowie *T. synaspis* Hartig.

## 22. Biorhiza Westwood.

Introd. mod. Class. Ins. II, Synops. 1840, pag. 56.

Apophyllus und Teras Hart. Zeitschr. f. Ent. II, 1840, pag. 185.

Dryoteras Först. Z. b. Ges. 1869, pag. 331.

♀ ♂. Die Wangen kaum so lang als die halbe Länge der Augen; sie haben bei der flügellosen Form eine sehr scharfe, bei den anderen Formen eine weniger scharfe, besonders aber bei den Männchen oft eine sehr seichte Furche. Das Gesicht nicht gestreift. Die stets dicken Fühler bestehen bei ♀ aus 14, bei ♂ aus 15 freien Gliedern, das dritte Glied länger als das vierte, beim ♂ außen stark ausgerandet und nach der Ausrandung plötzlich verdickt. Bei der ungeflügelten Form ist von der Stirn aus ein stumpfes Kielchen zwischen die Fühlergelenke eingeschoben. Der Kopf hinter den Augen bei den ♀, besonders aber bei der flügellosen Form, verbreitert, beim ♂ nicht verbreitert. Das Mesonotum bei der flügellosen Form nur theilweise, bei den Formen mit entwickelten und rudimentären Flügeln ganz poliert, die Parapsidenfurchen stets ganz durchlaufend. Die Scutellumbasis bei der ungeflügelten Form mit einer Querfurche, bei den Weibchen mit rudimentären Flügeln mit zwei durch ein oft schwaches Kielchen getrennten Grübchen, bei der Form mit entwickelten Flügeln mit zwei scharf getrennten Grübchen. Die Metanotumleisten verhalten sich so wie bei *Trigonaspis*, sie sind in der Mitte der Metanotumhöhe winkelig oder bogig gekrümmt und daselbst weit von einander entfernt, oben laufen sie entweder ein kleines Stück parallel neben einander und divergieren erst dann, oder sie divergieren schon vom oberen (vorderen) Metanotumrande; bei ♂ sind sie manchmal sehr undeutlich. Das mäßig compresses Abdomen ist länger als hoch, bei der flügellosen Form fast doppelt so lang als Kopf und Thorax zusammen, bei den ♀ mit entwickelten oder rudimentären Flügeln nur etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, bei den ♂ kaum so lang wie diese. Das zweite Segment bedeckt bei den

♀  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  des Abdomen, dessen Hinterrand fällt fast senkrecht ab; der Bauchdorn  $1$ — $1\frac{1}{2}$  so lang als dick und behaart. Die Flügel bei der agamen Form fehlend oder sehr rudimentär, bei den sexuellen ♀ rudimentär oder vollkommen entwickelt, bei den ♂ vollkommen entwickelt, das gestreckte Radialfeld am Flügelrande offen, die Areola vorhanden. Das zweite Tarsenglied der Hinterbeine deutlich kürzer als das Endglied, das vierte Glied derselben nicht oder kaum länger als breit; die Krallen bei der europäischen Art einfach, bei *B. forticornis* zweizählig.

Hierher gehören: *B. terminalis* Fabr. mit der agamen Form *B. aptera* Fabr., sowie die nordamerikanische höchst wahrscheinlich agame *B. forticornis* Walsh.

### 23. *Chilaspis* nov. gen.

♀. Die Wangen mit einer seichten oft undeutlichen Furche; sie sind weniger als halb so lang wie die Augen. Die nicht langen Fühler bestehen aus 13 deutlich getrennten Gliedern, das dritte Glied ist nur sehr wenig länger als das vierte Glied, das 12. Glied kaum länger als dick, das Enddrittel der Fühler etwas dicker als die Mitte derselben. Der Kopf ist hinter den Augen ziemlich stark verbreitert. Das Pronotum ist in der Mitte schmal. Das Mesonotum hat zwei scharfe durchlaufende Parapsidenfurchen. Das Scutellum hat an der Basis eine bogig gekrümmte, glatte, außen geschlossene Querfurche, welche durch ein scharfes Längskielchen in zwei Hälften geteilt ist, die Scutellumscheibe ist seitlich und hinten von einer sehr deutlichen Randleiste umgeben. Das senkrecht gestellte vom hinteren Ende des Scutellum überragte Metanotum mit zwei in der Mitte auseinander weichenden, winkelig gekrümmten Leisten. Abdomen stark compress, linsenförmig, oben und unten schneidig. Die gewimperten Flügel mit einem langen, am Flügelrande offenen Radialfelde, die Areola ziemlich groß. Das vierte Glied der Hintertarsen nicht länger als dick, die Krallen einfach. Der Körper ist fast ganz poliert und glänzend.

Diese Gattung, von welcher man bisher nur die agame Form kennt, ist mit *Biorhiza*, noch mehr aber mit *Dryocosmus* verwandt.

Hierher gehört: *C. nitida* Giraud.

### 24. *Plagiotrochus* nov. gen.

♀ ♂. Die Wangen beim ♀ kaum  $\frac{1}{4}$  so lang als die Augen, beim ♂ noch kürzer, ohne oder mit schwacher Furche. Die langen, ziemlich dünnen Fühler bestehen beim ♀ aus 14, beim ♂ aus 15 deutlich getrennten Gliedern, alle Glieder der Geißel länger als dick, die zwei ersten derselben die längsten und beim ♀ gleich-

lang, beim ♂ das erste etwas länger als das zweite, schwach gekrümmt und außen schwach ausgerandet, das Enddrittel der Geißel beim ♀ etwas dicker als die Mitte derselben. Der Kopf hinter den Augen nicht verbreitert. Pronotum in der Mitte äußerst schmal. Das sehr fein lederartig gerunzelte Mesonotum mit zwei vorne seichten oder auch nicht bis zum Vorderrande des Mesonotum reichenden Parapsidenfurchen. Das Scutellum an der Basis mit zwei Grübchen, die Kielchen, welche dieselben außen begrenzen, setzen sich am Rande der Scutellumscheibe bis zu deren Spitze fort. Metanotum mit zwei oben sehr stark auseinanderweichenden, unten ebenso zusammenneigenden, in der Mitte der Metanotumhöhe bogig oder winkelig gekrümmten Leisten; das große Mittelfeld meistens mit einer Mittellängsleiste. Abdomen sehr stark compress, oben und unten schneidig, mehr oder weniger dünn-linsenförmig, beim ♂ kurz gestielt; Bauchhorn wenig länger als dick. Die gewimperten Flügel mit gestrecktem, am Flügelrande offenes Radialfelde, Areola deutlich. Zweites Glied der Hintertarsen so lang oder fast so lang als das Endglied, das vierte Glied kaum länger als breit, die Krallen einfach.

Hierher: *P. cocciferae* Lichtenstein und *ilicis* Licht.

## 25. *Loxaulus* nov. gen.

♀ ♂. Die Wangen mit einer fast quer vom unteren Augenecke zu den vorderen Seitenecken des Clypeus verlaufenden scharfen Furche; sie sind nur etwa  $\frac{1}{4}$  so lang als die gestreckten Augen. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 13, beim ♂ aus 15 freien Gliedern, welche insgesamt länger als dick sind; das dritte Glied ist beim ♀ eben so lang als das vierte, beim ♂ stark ausgerandet und deutlich länger als das vierte Glied, das Enddrittel der Fühler ist beim ♀ dicker als die Mitte derselben. Der Kopf ist hinter den Augen deutlich verbreitert. Pronotum in der Mitte mäßig schmal. Die Parapsidenfurchen sehr undeutlich und seicht, oft theilweise gar nicht erkennbar. Das Scutellum an der Basis mit einer bogigen Quersfurche, welche jederseits durch ein Kielchen geschlossen ist, das, sich nach hinten ziehend, die Seiten und das hintere Ende der Scutellumscheibe mehr oder weniger deutlich begrenzt. Das Metanotum trägt noch deutlich zur Verlängerung des Thorax bei, indem es schief abfällt und nicht vom hinteren Ende des Scutellum überdacht wird; es hat zwei fast gerade, parallele Längsleisten und eine öfters undeutliche Mittellängsleiste. Das Abdomen ist ziemlich stark compress, aber das zweite und das dritte Segment sind oben nicht schneidig, das erste Segment ist bei beiden Geschlechtern schmal-ringförmig (nicht stielartig), das zweite bedeckt etwa die Hälfte des Abdomen; der Bauchstachel ist beiläufig zweimal so lang als dick. Die gewimperten Flügel haben ein mäßig langes, am Flügelrande offenes Radialfeld und eine ziemlich kleine Areola.

Das vierte Tarsenglied der Hinterbeine ist etwas länger als breit; die Krallen sind einfach.

Hierher die amerikanische Art: *L. mammula* Bassett.

## 26. *Dryocosmus* Giraud.

Z. b. Ges. 1859, pag. 353.

*Entropha* Först. Z. b. Ges. 1869, pag. 334 (?).

♀♂. Die Wangen ohne oder mit einer Furche; sie sind weniger wie halb so lang als die Augen. Die langen, ziemlich dünnen Fühler bestehen beim ♀ aus 14—15, beim ♂ aus 15 deutlich getrennten Gliedern, alle Glieder der Geißel länger als dick, die zwei ersten Glieder derselben gleich lang oder das dritte etwas länger, das Enddrittel der Fühler beim ♀ etwas dicker, beim ♂ etwas dünner oder ebenso dick als die Mitte derselben. Der Kopf hinter den Augen bei der agamen Form stark —, bei der sexuellen Form nicht verbreitert. Das Pronotum in der Mitte sehr schmal. Die Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend. Das Scutellum an der Basis mit einer breiten Querfurche; die Kielchen, welche die Querfurche außen begrenzen, setzen sich am Rande der Scutellumscheibe bis zu deren Spitze fort. Das Mesonotum mit zwei bei der agamen Form mäßig, bei der sexuellen stark bogig oder winkelig gekrümmten Leisten, welche bei der letzteren ein querovales oder rautenförmiges, oft von einem starken Mittellängskiel durchzogenes Mittelfeld einschließen. Abdomen poliert, stark compress, oben und unten schneidig, mehr oder weniger linsenförmig, beim ♀ etwas höher als lang, das zweite Segment bedeckt  $\frac{1}{3}$  oder  $\frac{1}{2}$  des Hinterleibes (beim ♂ manchmal mehr), das erste Segment beim ♂ deutlich kurz stiel-förmig; der Bauchdorn höchstens  $2\frac{1}{2}$  so lang als dick. Die gewimperten Flügel mit langem, ziemlich schmalen und am Flügelrande ganz oder nur theilweise offenen Radialfelde, die Areola deutlich. Die Krallen einfach.

Hierher gehören: Die agame Form *D. cerriphilus* Giraud, die sexuelle Form *D. nervosus* Gir. (höchst wahrscheinlich die sexuelle Form von *D. cerriphilus*), und eine neue Art aus Frankreich. *Entropha vissonota* Först. (Z. b. Ges. 1869, p. 334) scheint mit *D. nervosus* synonym zu sein, doch spricht die Angabe »Aachen« dagegen, sowie dass die Fühler beim ♀ 13—15gliederig seien. Letztere Angabe ist wohl kaum richtig, denn es ist meines Wissens noch keine Cynipidenart bekannt, bei welcher die Zahl der Fühlerglieder einem solchen Wechsel unterworfen wäre. Sollte *E. vissonota* wirklich mit *D. nervosus* übereinstimmen und die Angabe des Fundortes richtig sein, so müsste die Galle an cultivierten Exemplaren von *Quercus cerris* vorkommen.

27. *Holcaspis* nov. gen.

♀. Im Habitus der Gattung *Cynips* ähnlich. Die Wangen ohne oder mit einer nach abwärts ziehenden Furche, sie sind kürzer als die halbe Länge der Augen. Das Gesicht nicht gestreift. Die Fühler bestehen aus 13—14 deutlich getrennten Gliedern, dieselben nehmen vom dritten bis zum vorletzten allmählich an Länge ab, das Enddrittel der Fühler nur sehr wenig dicker als die Mitte. Die Augen sind lang. Der Kopf hinter den Augen ziemlich stark verbreitert. Das Pronotum in der Mitte schmal. Das Mesonotum mit zwei scharfen am vorderen Drittel des Mesonotum nicht ausgeprägten Parapsidenfurchen. Die Scutellumbasis mit einer in der Mitte nicht oder undeutlich unterbrochenen Quersfurche, welche außen durch ein kurzes Kielchen von den sehr undeutlichen, großen, dreieckigen Seitengruben getrennt ist; das Scutellum überdacht das senkrecht gestellte Metanotum, welches entweder zwei bogig gekrümmte Leisten hat oder eine einzige fast kreisförmig gekrümmte Leiste, welche den oberen Rand des Metanotum nicht berührt. Das zweite Segment des mäßig compressen Hinterleibes bedeckt die Hälfte desselben oder etwas mehr, es ist hinten nicht zungenförmig ausgezogen, sondern dessen Hinterrand ist senkrecht oder nahezu senkrecht abfallend; der unten und oben behaarte Bauchdorn ist etwa dreimal so lang als dick. Die Flügel sind gewimpert, das Radialfeld ist lang, am Flügelrande offen und der Basalabschnitt des Radius winkelig; die Areola vorhanden. Die Krallen zweizählig. Der ganze Körper ist behaart und mit Sculptur versehen, das Abdomen ist kahl und glatt, nur das zweite Segment hat beiderseits einen nicht dicht oder spärlich behaarten großen Fleck; die Fühler mit feinen und kurzen, die Tibien mit mäßig langen abstehenden, nicht zottigen Haaren besetzt. Agame Form.

Hierher gehören die amerikan. Arten: *H. globulus* Fitch, *duricoria* Bass. und *rugosa* Bass.

28. *Dryophanta* Först.

Z. b. Ges. 1869, pag. 335.

*Liadora* Först. Z. b. Ges. 1869, pag. 334 (?).

♀♂. Die Wangen weniger als halb so lang wie die Augen, ohne Furche. Der Kopf hinter den Augen wenig verbreitert. Die Parapsidenfurchen ganz durchlaufend. Der Hinterrand des Mesonotum in der Mitte, wo der Rand des Scutellum leistung erhöht ist, deutlich ausgerandet oder auch fast gerade. Die Scutellumbasis mit einer wenigstens vorne bogig gekrümmten, mehr oder weniger breiten, nicht oder undeutlich unterbrochenen, selten bei manchen Individuen der agamen Form deutlich unterbrochenen Quersfurche. Die Metanotumleisten stets gekrümmt. Das Abdomen länger als hoch, das zweite Segment oben nach rückwärts stark zungenförmig verlängert (außer bei der amerikanischen Art *D. gemmula*),

der Bauchdorn höchstens zweimal so lang als dick. Die Flügel gewimpert, das Radialfeld lang gestreckt und am Flügelrande offen, bei den amerikanischen Arten der agamen Form kurz oder mäßig kurz. Die Krallen deutlich zweizählig.

Agame Form: Kopf, Thorax, Fühler und Beine reichlich behaart, Fühler und Tibien sehr lang zottig behaart. Die Fühler bestehen aus 13 deutlich getrennten Gliedern, das dritte und vierte Glied sind lang, das erstere derselben etwas länger als das letztere, die folgenden nehmen allmählich an Länge ab, das zwölfte Glied höchstens  $1\frac{1}{3}$  so lang als dick. Der Thorax mit Sculptur. Die Metanotumleisten divergieren nicht stark von oben nach unten und sind unten nach einwärts gekrümmt. Der Bauchdorn ist sehr reichlich lang behaart.

Sexuelle Form: Kopf und Thorax sehr spärlich behaart, das Mesonotum kahl und poliert, nur vorne und seitlich meistens mit wenigen Haaren, Mesopleuren poliert oder fast poliert, Fühler und Beine nicht lang — und nicht zottig behaart. Die Fühler bestehen beim ♀ aus 14, beim ♂ aus 15 freien Gliedern, die Endhälfte ist beim ♀ gleichdick, aber deutlich dicker als das dritte und vierte Glied, das dreizehnte Glied beim ♀ nicht oder wenig länger als dick, die Geißel beim ♂ fadenförmig, aber gegen die Spitze etwas dünner. Der Kopf hinter den Augen nicht verbreitert. Das Mesonotum mit zwei stark bogig oder winkelig gekrümmten Leisten. Abdomen beim ♂ sehr deutlich gestielt. Der Bauchdorn nicht reichlich behaart.

Hierher gehören die europäischen Arten:

Die agame Form *D. folii* L.\*) m. d. sex. *D. Taschenbergi* Schl.  
 " " " *D. longiventris* Hart. " *D. similis* Adl.  
 " " " *D. divisa* Hart. m. d. " *D. verrucosa* Schl.

Ferner *D. pubescentis* n. sp.\*\*), *agama* Hart., *cornifex* Hart., *disticha* Hart. und *flosculi* Gir.

Die amerikanischen Arten: *D. gemmula* Bass. (sexuelle Form), *nubila* Bass. und *bella* Bass.; die beiden letzteren sind wohl agame Formen, welche durch den Mangel der zottigen Behaarung und durch gefleckte Flügel mit kurzem Radialfelde ausgezeichnet sind (der Radius von *D. bella* hat eine frappante Ähnlichkeit mit dem von *Belonocnema Treatae* m.); ferner *D. polita* Bass., von welcher Herr Bassett nur Weibchen erzog, deren Merkmale sich zwischen jenen der agamen und jenen der sexuellen Form halten, indem die Fühler 14gliedrig sind, der Kopf hinter

\*) *D. folii* Linné, Hartig, Schlechtendal, Thomson (scutellaris Oliv. Schenck, Mayr, Adler).

\*\*) Die Form: *D. folii* Schenck (Nass. Cynip., pag. 57) Mayr, welche ich *D. pubescentis* nenne und von Geoffroy (Hist. abrég. d. Ins. 1762, T. II, pag. 309, Pl. 15, Fig. 2 mit Ausschluss des Citates) besonders die Galle beschrieben und abgebildet wurde, dürfte wohl nur als Subspecies von *D. folii* L. zu betrachten sein.



den Augen verbreitert, das Mesonotum poliert und fast kahl, der Bauchhorn nicht reichlich behaart ist, und Fühler und Beine nicht kottig behaart sind.

# Index der Genera.

6) Durch das Sentellum, welches von dem Mesonotum durch keine Naht getrennt ist, von den vorhergehenden Gruppen unterschieden.

## 39. Neuroterus Hartig.

	Seite		Seite
<i>Acraspis</i> .....	29	<i>Holcaspis</i> .....	35
<i>Ameristus</i> .....	37	<i>Hololexis</i> .....	18
<i>Amphibolips</i> .....	26	<i>Isocolus</i> .....	20
<i>Andricus</i> .....	27	<i>Liodora</i> .....	35
<i>Antistrophus</i> .....	2	<i>Liposthenus</i> .....	20
<i>Aphelonyx</i> .....	29	<i>Loxaulus</i> .....	33
<i>Aphilothrix</i> .....	27	<i>Manderstjernia</i> .....	37
<i>Apophyllus</i> .....	31	<i>Neuroterus</i> .....	37
<i>Aulax</i> .....	20	<i>Pediaspis</i> .....	15
<i>Bathyaspis</i> .....	15	<i>Perichistus</i> .....	19
<i>Belonoecema</i> .....	16	<i>Phanacis</i> .....	19
<i>Biorhiza</i> .....	31	<i>Plagiotrochus</i> .....	32
<i>Callirhytis</i> .....	27	<i>Rhodites</i> .....	18
<i>Ceroptres</i> .....	23	<i>Rhoophilus</i> .....	22
<i>Chilaspis</i> .....	32	<i>Sapholytus</i> .....	24
<i>Cynips</i> .....	28	<i>Spathegaster</i> .....	37
<i>Diastrophus</i> .....	25	<i>Synergus</i> .....	24
<i>Dryocosmus</i> .....	34	<i>Synphrus</i> .....	25
<i>Dryophanta</i> .....	35	<i>Teras</i> .....	31
<i>Dryoteras</i> .....	31	<i>Timaspis</i> .....	18
<i>Entropha</i> .....	34	<i>Tribalia</i> .....	2
<i>Eschatocerus</i> .....	13	<i>Trigonaspis</i> .....	30
<i>Eubothrus</i> .....	20	<i>Xestophanes</i> .....	21

Die Krallen einfach oder zweizählig. Die Fühler und Tibien nicht langkottig behaart.

So wie sich Eschatocerus an Ibalis anschließt, so reihen sich die Allocridae an Neuroterus an.

Zu Neuroterus gehören die europäischen Arten: (v) mit zweizähligen Krallen: Die ag. F. N. leucostictus Ol. (Manderstjernia paradosk.?) m. d. sex. N. baccharum L. " " " " N. tricolor Hart. " " " " N. albiges Schk. " " " " N. vesicatoria Schl.

Ferner Schlechtendals Matr. (b) mit einfachen Krallen die sáamen Formen N. lanuginosus Gir., seltens Gir. und macropterus Hart., sowie die sexuellen Formen: N. oblectus Wachtl., aggregatus Wachtl., glandiformis Gir. und apertus Girard.

Die nordamerikanischen Arten: N. debata Fitch und nocuosus Bass., von beiden die sáame und die sexuelle Form, ferner vesicularis Bass., majalis Bass., minutus Bass., foveosus Bass. und Rileyi Bassett.





~~~~~  
Buchdruckerei von Carl Gerold's Sohn in Wien.  
~~~~~