

## Zusätze und Bemerkungen zu der Uebersicht der europäischen Arten des Genus *Ichneumon*,

vide Entomolog. Zeit. (1873) XXXIV. S. 345,

vom

Oberforstmeister **Tischbein** in Eutin.

Nachdem ich vor 2 Jahren in der Entomol. Zeitung eine Uebersicht der Arten des Genus *Ichneumon* begonnen habe, bin ich durch fortgesetzte Forschungen und Mittheilungen von anderer Seite veranlasst, jetzt schon mancherlei Zusätze und Bemerkungen folgen zu lassen.

### Genus *Ichneumon* L.

Sect. I. Holmg. Tischb. (= Divis. I. W. zum Theil).

#### 1. *Ichn. Bohemani*. ♂ Tischb.

Schwarz mit weissen Zeichnungen. Palpen, Basis der Mandibeln, Oberlippe, Kopfschild, Augenrand im Gesicht und an den Wangen, sowie ein Punkt am Scheitel, 2 Punkte unter den Fühlern, Unterseite des Grundgliedes der Fühler, Halskragen, eine Linie vor den Flügeln und ein Punkt unter den Flügeln, Flügelschuppe, Scutellum, Flecke an den Hinterecken der Segmente 1 bis 4, Vorderseite der Vorder- und Mittelhüften, der Vorder- und Mittelschenkel und der Vorder- und Mitteltibien weiss; die Vorderseiten der Hinterschenkel sind hell kastanienbraun. 18 mm.

Kopf, Thorax und Scutellum ziemlich stark und dicht punktirt, Metathorax runzelig, ar. merid. halbmondförmig, Theilungslinie zwischen dem oberen Aussenfelde und dem zahnrtragenden Felde deutlich; Mittelfeld des Postpetiolus runzelig nadelrissig; Gastrocälen tief grubenförmig, zwischenliegender Raum so breit als das Mittelfeld des Postpetiolus, runzelig nadelrissig.

Dieser am 1. Juli im Hochwalde bei Birkenfeld gefangene *Ichneumon* hat die grösste Aehnlichkeit mit *Ichn. Bohemani*

♀ H., so dass ich nicht zu irren glaube, wenn ich ihn als Männchen zu dieser Art stelle.

2. *Ichn. percussor*. ♀ Tischb.

Schwarz mit rothgelben Beinen. Ein Fleck am Scheitel, weit nach hinten stehend, und Sattel der Fühler weiss; Spitze der Mandibeln, Schenkel, Tibien und Tarsen hellroth; Randaeder schwarz, der Flügelrand vor derselben, sowie Flügelmal rothgelb. 14 mm.

Fühler borstenförmig, oberhalb der Mitte stark und platt gedrückt; Kopfschild stark punktirt, Stirn nadelrissig punktirt, Scheitel und Wangen schwächer, aber dicht punktirt; Mesonotum dicht punktirt; Scutellum glänzend glatt mit einzelnen groben Punkten; Metanotum punktirt, wenig runzelig, ar. superom. mit schwachen Leisten begrenzt, bienenkorbformig, hinten mit einspringendem Winkel, nadelrissig; Postpetiolus nadelrissig mit wenigen eingestochenen Punkten; Gastrocälen tief grubenförmig, runzelig, der zwischenliegende Raum so breit als das Mittelfeld des Postpetiolus mit Fortsetzung der Nadelstriche desselben; Hinterhüften dicht und ziemlich stark punktirt, behaart, aber ohne eigentliche Bürste; die Legeröhre steht 1mm. aus dem Hinterleibe hervor.

Ein Weibchen am 1. Juli bei Birkenfeld gefangen.

var. 1. ♀ An den Hinterbeinen sind die Knie, die Spitzen der Tibien und die Tarsen schwarz.

Ein Weibchen am 10. August bei Birkenfeld gefangen.

Von *Ichn. lineator*, *ferreus* und *bilineatus* durch die Sculptur, Färbung des Körpers und Flügelmales unterschieden.

3. *Ichn. explorator*. ♂ Tischb.

Schwarz mit gelbrothen Beinen. Palpen grauschwarz; Mandibeln mit rother Spitze, aber schwarzen Zähnen; Kopfschild mit einem kleinen weissen Punkt in den unteren Seitenecken; Augenrand überall schwarz; Flügelmal und Radius ganz schwarz, Flügelrand vor dem Radius nach der Wurzel zu röthlich; Beine gelbroth mit schwarzen Hüften, Schenkelringen und Hintertarsen von der Mitte des ersten Gliedes an. 11. mm.

Die Fühler sind kurz und stark; Kopf und Thorax dicht und ziemlich grob punktirt; das Scutellum ist gewölbt und dicht punktirt; der Metathorax ist runzelig-punktirt, die ar. superom. fast halbmondförmig, hinten durch eine winkelig eingeknickte Linie geschlossen und ziemlich glänzend mit feinen

Runzeln ohne Punkte; Postpetiolus nadelrissig; Gastrocälen tief grubenförmig mit Runzeln; der zwischenliegende Raum breiter als das Mittelfeld des Postpetiolus, stark nadelrissig.

Ein Männchen von Wien erhalten.

Es passt dieser Ichneumon so recht weder in die erste Section, da ihm der weisse Fleck am Augenrande des Scheitels fehlt, noch in die zweite, da die Fühler nicht so schlank sind, wie sie bei den Männchen dieser Section sein sollen. Ich stelle diese Art einstweilen in die erste Section, zu *bilineatus*.

#### 4. *Ichn. dubius*. ♀ Tischb.

Schwarz. Palpen grauschwarz; Mandibeln in der Mitte und an der Spitze, sowie Kopfschild in den Ecken roth; Augenrand an der Stirn weiss, am Scheitel mitweissem Fleck; Fühler mitweissem Sattel; Flügelmal und Radius schwarz; Vorderbeine mit bräunlichen Knien und Vorderseiten der Tibien, Mittel- und Hinterbeine schwarz, sämmtliche Tibien mitweissem Ring. 14—15 mm.

Fühler borstenförmig, ziemlich schlank und in der oberen Hälfte abgeplattet; Kopf und Thorax dicht punktirt; Schildchen flach gewölbt und dicht punktirt; Metathorax punktirt, sehr wenig runzelig, die ar. superom. breit halbmondförmig, schwach runzelig, fast glatt; Postpetiolus nadelrissig, am Ende mit eingestochenen Punkten, an den Seiten glatt und punktirt; Gastrocälen quer grubenförmig, fast grabenförmig, mit schwachen Runzeln, der in der Mitte liegende Raum nadelrissig und kaum so breit als das Mittelfeld des Postpetiolus; Hinterhüften grob punktirt und ohne Bürste.

Ein Exemplar aus Oesterreich.

var. 1. ♀. Der weisse Fleck am Scheitel fehlt, der weisse Augenrand an der Stirn nur schwach vorhanden.

Ein Exemplar bei Birkenfeld am 10. August gefangen.

Vielleicht gehört dieses Weibchen zu meinem *Ichn. falcatus* ♂, vid. Ent. Zeit. XXXIV. p. 353, neben den es vorläufig zu stellen ist.

#### 5. *Ichn. funebris*. Holmg.

Ein Männchen dieser Art, dem aber die weissen Flecke vor und unter den Flügeln fehlen, fing ich am 10. October bei Birkenfeld.

Eine Gruppierung der zur Sect. I. gehörigen Arten, durch welche zugleich das Auffinden erleichtert wird, giebt folgende Tabelle.

A. Die ersten oder alle Hinterleibssegmente zu beiden Seiten mit weissen Flecken (bei *Ichn. cretatus* ♂ nur der Hinterrand des Segmentes 1 weiss, ♀ ohne weisse Flecke. \*)

a) Mittel- u. Hinterrücken

mit weissen Flecken . *centummaculatus*. ♀ Christ. ♂  
15—17 mm. ♂

b) Mittel- u. Hinterrücken  
ohne weisse Flecke.

1. Scutellum weiss (ausnahmsweise nur am Hinterrande weiss oder ganz schwarz) . . . .

*Bohemani* ♀ H. ♂ Tischb.  
16—24 mm.

*sugillatorius*. ♀ L. ♂ Zett.  
12—16 mm.

*cyaniventris*. ♂ ♀ W.  
12 mm.

*multicinctus*. ♂ Gr. ♀ W.  
10—11 mm. wohl besser  
zu Sect. II.

2. Scutellum an d. Seitenrändern weiss (ausnahmsweise schwarz)

*cretatus*. ♂ ♀ Gr. 12—13 mm.

B. Ohne weisse Flecke auf den Seiten der Hinterleibssegmente.

A. Vor dem Scutellum mit 2 weissen Strichen.

1. Hinterleib schwarz. . *lineator*. ♂ ♀ Gr. 12—18 mm.  
*ferreus* ♂ Gr. ♀ W.  
12—18 mm.

*albicillus*.

*impressor*. ♀ Zett. (♂ W.)  
12 mm.

*restaurator* (*lineator*. var.?)

2. Hinterleib schwarz und

roth . . . . . *ruficauda*. ♂ ♀ W. 14 mm.  
*serenus*.

*rufinus*. ♀ Gr. ♂ W. 10 mm.  
*microstictus*.

*leucomius*.

*anthracinus*. ♂ ♀ H. 12—18 mm.

\*) Auch *Ichn. lineator* hat mitunter um die Hinterecken des Segmentes 1 weisse Flecke, gehört aber nicht zu der Gruppe A und ist leicht durch die weissen Striche vor dem Scutellum zu unterscheiden.

B. Vor dem Scutellum ohne weisse Striche.

1. Hinterleib roth und schwarz.

- a) Scutellum ganz weiss pisorius. ♀ L. ♂ Rossi.  
22—25 mm.  
similatorius, ♂ F. ♀.  
18—20 mm.  
Coqueberti ♂ ♀ W.  
18—20 mm.  
imperiosus.  
rubens.
- b) Scutellum schwarz od.  
(bei den ♂) am Hinterrande mit 2 weissen  
Punkten. . . . . castaniventris. ♀ Gr. ♂ W.  
11—17 mm.
- c) Scutellum bei dem ♂  
an der Spitze weiss,  
bei dem ♀ schwarz haesiator.  
quadrimaculatus.

2. Hinterleib schwarz.

- a) Scutellum ganz oder  
nur am Hinterrande  
weiss.
- α) Hinterschenkel roth Mayri. ♀ Tischb. 16 mm.  
multicolor.  
rudis.
- aa) Hintersch. schwarz.
- b) Hintertibien weiss  
geringelt oder mit  
weissem Strich. . . fuscipes. ♂ Gml. ♀ W.  
12—18 mm.  
desultorius.  
nobilis.
- bb) Hintertibien nicht  
weiss geringelt. . . leucocerus. ♀ Gr. ♂ W.  
15—18 mm.  
sinister. ♂ ♀ W. 15—18 mm.  
falsificus. ♂ ♀ W. 16—18 mm.

β) Scutellum schwarz.

- a) Hinterschenkel roth . bilineatus. ♀ Gr. ♂ W.  
 12—17 mm.  
 consimilis.  
 inquilinus. ♂ H. 12—14 mm.  
 percussor. ♀ Tischb. 14 mm.  
 explorator. ♂ Tischb. 11 mm.

aa) Hintersch. schwarz.

b) Hintertibien bei ♂ u.

- ♀ weiss geringelt . falcatus. ♂ Tischb. 16 mm.  
 dubius. ♀ Tischb. 14—15 mm.  
 periscelis. ♀ W. ♂ H.  
 12—18 mm.

bb) Hintertibien bei dem  
 ♂ weissgeringelt, bei

- dem ♀ schwarz. . . comitator. ♀ L. ♂ W.  
 12—17 mm.

bbb) Hintertibien bei den

- ♂ und ♀ nicht weiss  
 geringelt. . . . . derasus. ♂ ♀ W. 12 mm.  
 funebris. ♂ ♀ H. 12—16 mm.  
 eburnifrons.

Sect. II. Holmg. Tischb. (= Divis. 1 und 5 W. zum Theil).

Dieser Sect. muss ich Ichn. discriminator ♀ W. einfügen, obgleich diese Art hierher nicht so recht zu passen scheint, in einer anderen Sect. aber noch viel weniger untergebracht werden kann. Zur Sect. I. kann dieser Ichneumon nicht gestellt werden, da ihm der weisse Fleck an den Augenrändern des Scheitels fehlt, zur Sect. IV. (bisher Sect. III.) desshalb nicht, weil die Endsegmente des Hinterleibes ganz schwarz ohne weisse Flecke sind. Sonst sieht diese Art ganz so aus, als gehörte sie in die letztgenannte Section, und hat Aehnlichkeit in Grösse, Sculptur und Farben mit Ichn. stramentarius ♀ Gr.

6. Ichn. discriminator. ♀ W.

Wesmael, Remarques critiques p. 51.

Ich. luctatorius. Gr. Ichneumonologia Europaea. Pars I.  
 pg. 411.

Da das von mir aufgefundene Exemplar mit der von Wesmael gegebenen Beschreibung nicht so ganz übereinstimmt,

doch aber zur selben Art gehört; wie eine Vergleichung mit dem in der zoologischen Sammlung in München befindlichen Exemplare, welches durch Wesmael bestimmt wurde, ergeben hat, so gebe ich hier die genaue Beschreibung meines Exemplares.

Schwarz und gelb. Am Kopfe sind die Palpen, die Augenränder bis zum Scheitel, und Flecken in den Winkeln des Clypeus gelb, die Mandibeln haben braune Spitzen; das Grundglied der Fühler hat an der Basis vorne einen braunen Fleck, die Peitsche ist weiss geringelt von Glied 9 bis 14; der Halsring ist oben etwas gelblich-braun, am Thorax sind gelb ein langer Strich vor und ein kurzer unter den Flügeln, sowie das Scutellum; die Flügel sind etwas getrübt, die Randader ist schwarz, der davor liegende Raum und das Mal sind gelblich-braun, die Flügelschuppe ist braun mit gelbem Vorderrand; die Vorder- und Mittelhüften sind gelb, am Grunde braun, die Hinterhüften sind schwarz mit gelbem Fleck an der Spitze auf der Oberseite; die Apophysen der Vorder- und Mittelbeine sind braun und gelb, die der Hinterbeine braun, die Schenkel sind schwarz, an den Vorder- und Mittelbeinen mit gelber Vorderseite, Tibien und Tarsen gelb, die hinteren Tibien mit schwarzer Basis und Spitze; am Hinterleibe ist am Segmente 1 der Stiel schwarz, der Hinterrand aber ist gelb und schwarz; Segment 2 ist gelb mit rostrothem Hinterrand, welche Farbe sich in der Mitte bis unter die Hälfte des Segmentes ausdehnt; Segment 3 ist ebenfalls gelb mit rostrothem Vorder- und Hinterrand und schwarzem dreieckigen Fleck am Hinterrand; die Segmente 4—7 sind ganz schwarz. 16 mm.

Fühler borstenförmig; Kopf und Thorax stark und dicht punktirt, Metathorax runzelig punktirt, Scutellum sehr erhoben, dachförmig, nach vorn und hinten schräge abfallend, mit einzelnen Punkten; Feld des Metathorax von starken Leisten begrenzt. ar. superom. vorne gerade, an den Seiten ausgebuchtet und hinten eingebuchtet umleistet, breiter als lang und wie die übrigen Felder stark runzelig punktirt; Postpetiolus nadelrissig, hinten und an den Seiten punktirt; Gastrocälen tief grubenförmig mit einigen Falten, der dazwischenliegende Raum nadelrissig, in der Mitte etwas schmaler als das Mittelfeld des Postpetiolus; Hinterhüften ohne Bürste.

Ein ♀ am 1. März im Buchenwalde bei Birkenfeld unter der Moosdecke eines Felsblockes, im Winterquartier, gefunden.

Nachstehende Tabelle giebt eine Uebersicht der zur Sect. II. gehörenden Arten.

## I. Scutellum an den Seitenrändern

- weiss . . . . . trilineatus. ♂ ♀ Gr.  
 12—16 mm.  
 scutellator.  
 moestus.  
 tenator.

## II. Scutellum weiss oder gelblich.

## 1. Hinterleib schwarz od. blau-schwarz.

## a) Hintertibien weiss geringelt . . . . .

- pistorius. ♂ ♀ Gr.  
 15—21 mm.  
 atrocoeruleus. ♀ Tischb.  
 14 mm.  
 bicoloripes. ♂ Tischb. 16 mm.

## aa) Hintertibien nicht weiss

- geringelt . . . . . seticornis. ♂ Tischb. 13 mm.

## 2. Hinterleib schwarz, Segm.

2 und 3 braun gerandet . perspicuus.

## 3. Hinterleib schwarz, die Seg-

mente 2 und 3 (4) roth . Ehippium. ♀ H. 20 mm.

## 4. Hinterleib schwarz, die Seg-

mente (1) 2 u. 3 gelb . . discriminator. ♀ W. 16 mm.

III. Scutellum schwarz . . . . . culpator. ♀ Schrank. ♂ W.  
 14—20 mm.

## Sect. III. Tischb. (= Divis. 1. W. — Sect. 4 Holmg.)

Holmgren hat in d. Entomologia Suecica zuerst eine eigne Section für *Ichn. gemellus* errichtet, und zwar mit Recht, da Männchen und Weibchen zusammen in keine der von Wesmael aufgestellten Abtheilungen passen. Das Männchen hat die Kennzeichen der Divis. 1. W. und das Weibchen die Kennzeichen der Divis. 2. W. Eben deshalb muss diese Art auch zwischen diese beiden Abtheilungen gestellt werden, und nachdem eine Sect. 2. von der Sect. 1 abgetrennt wurde, zwischen Sect. 2 und diejenige Section, in welcher die Verwandten des Weibchens stehen.

## Sect. IV. Tischb. (Divis. 2 W. — Sect. 3 Holmg.)

In dieser Sect. ist es ganz besonders schwierig, die Zusammengehörigkeit der Männchen und Weibchen zu constatiren.

Wesmael hat dieses in sehr vielen Fällen gethan und meistens sicher getroffen. Nur in wenigen Fällen ist Holmgren nicht mit Wesmael einverstanden. Die nordischen Naturforscher können diese Frage leichter und sicherer entscheiden, da bei ihnen weniger Arten vorkommen. In manchen Fällen hat Wesmael sich selbst corrigirt, wie dies ja weitere Forschungen mit sich bringen.

7. *Ichn. vivacior.* ♀ Tischb.

Als ich diesen Ichneumon in der Entomologischen Zeitung, XXXIV. 424, beschrieb, kannte ich nur wenig Exemplare, welche ich im Sommer gefangen hatte. Im Winter 1873 habe ich von dieser Art nun eine grössere Menge von Exemplaren, in Gesellschaft von *Ichn. gracilentus* ♀ W. — *Ichn. inquinatus* ♀ W. — und *Ichn. computatorius* ♀ Müller, im Buchenwalde unter Moos gesammelt und war dann im Sommer so glücklich an denselben Stellen 13 Männchen zu fangen, welche meines Erachtens unzweifelhaft hierher gehören.

*Ichn. vivacior.* ♂ Tischb.

♀ vid. Ent. Zeitung XXXIV. 424.

Schwarz und gelb. Mund, Gesicht und Augenrand der Stirn, Grundglied der Fühler, Halskragen, 2 Punkte an der Basis der Vorderflügel, Flügelschuppen, Scutellum, Segment 1 am Hinterrande, Segment 2—4 ganz, vordere Schenkel zum Theil, Tibien und Tarsen gelb, die hintersten Tibien mit schwarzer Spitze; Flügelmal und Randader hell braun. 8—13 mm.

Kopf und Thorax ziemlich stark punktirt; Scutellum mässig gerundet, dicht punktirt; Metathorax runzelig, die Leisten der Felder stark, das obere Mittelfeld breiter als lang; Postpetiolus ziemlich stark nadelrissig; Gastrocälen tief grubenförmig und runzelig; Hinterleibssegment 3 so lang wie breit.

♂ var. 1. Der Vorderrand der Segmente 2, 3 und 4 rostroth.

♂ var. 2. Der gelbe Fleck unter dem Flügel fehlt.

♂ var. 3. Segment 5 mit schmalen gelben Hinterrand.

♂ var. 4. Segment 4 braungelb, am Hinterr. schwarz.

Von *Ichn. gracilentus*. ♂ W. leicht zu unterscheiden durch die schwarze Unterseite der Fühlerpeitsche und die ar. superior., welche bei *Ichn. vivacior.* breiter als lang ist.

Im August und September im Buchenwalde bei Birkenfeld schwärmend.

Von dem Weibchen habe ich nachverzeichnete Varietäten eingesammelt:

- ♀ var. 1. Augenrand nicht roth.
- ♀ var. 2. Gesicht, Kopfschild und Oberlippe rothbraun.
- ♀ var. 3. Stiel des Segmentes 1 schwarz.
- ♀ var. 4. Segment 3 am Vorderrande mit 2 schwarzen Flecken.
- ♀ var. 5. Segment 5 trägt einen weissen Flecken.

#### 8. *Ichn. caedator*. ♀ Gr.

Wesmael sagt von dieser Art, die er nur aus Gravenhorst's Sammlung kennt, in den *Remarques critiques*, pag. 34, *Les antennes sont un peu courtes, contournées et amincies vers l'extrémité*. Es ist das allerdings richtig, die Fühler sind nach der Spitze verdünnt, aber in so geringem Grade, dass man dieselben nicht borstenförmig nennen kann, sie vielmehr als fadenförmig ansehen muss. Die Art muss demnach aus der Subdiv. 1 ausscheiden und in die Subdiv. 2 eingereiht werden, woselbst sie neben *Ichn. proletarius*. W. zu stellen ist.

Die Farben sind bei dem Weibchen sehr variabel. Mitunter ist das ganze Gesicht roth, es fehlen die weissen Flecken vor und unter den Flügeln, oder es fehlt der schwarze Strich an der Basis des Segmentes 3, auch sind mitunter die Hinterschenkel ganz roth.

Das Männchen dieser Art war bisher unbekannt; ich besitze zwei Exemplare, die mir mit einer grossen Anzahl Weibchen aus Wien zugekommen sind.

#### *Ichn. caedator*. ♂ Tischb.

Schwarz und röthlich. Der Mund, das Gesicht, die Vorderseite der Grundglieder der Fühler, Halskragen, ein Punkt vor und ein Strich unter den Flügeln, sowie Flügelschuppe und Scutellum gelblich-weiss; Flügelmal und Randader röthlich. Fühlerpeitsche auf der ganzen Unterseite und auf der Oberseite von der Mitte bis zur Spitze roth, von der Mitte bis zum Grunde etwas schwärzlich. Am Hinterleibe sind die Segmente 2 und 3 gelbroth, Segment 4—7 schwarz, Segment 6 und 7 mit ausgedehnten weissen Flecken. Hüften und Trochanter schwarz; Apophysen roth; Schenkel, Tibien und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine röthlich; Hinterschenkel schwarz mit rother Basis, Hintertibien röthlich gelb mit schwarzer Spitze, Hintertarsen röthlich. 11 mm.

Die Fühler sind unten und in der Mitte etwas verdickt; das Scutellum ist glatt; Kopf und Thorax sind dicht punktirt; der Metathorax ist runzelig-punktirt; das obere Mittelfeld ist etwas länger als breit, vorne etwas gerundet und hinten mit einspringendem Winkel; Postpetiolus nadelrissig; Gastrocälen grubenförmig, ziemlich tief und runzelig; Segment 3 wenig breiter als lang.

♂ var. 1. Segment 3 mit abgekürztem Strich am Vorderrande, Segment 5—7 mit weissem Fleck.

♂ var. 2. Segment 4 mit verwaschenem rothen Fleck.

Ichn. decipiens. Holmg. — Ichneumonologia Suecica. p. 69 — scheint mir zu Ichn. caedator Gr. zu gehören. Holmgren stellt diese Art freilich in seine Abtheilung: Margo genarum infra basin mandibularum, in feminis saltem, plus minusve dilatatus et reflexus und war hiezu auch wohl berechtigt, da er von den Weibchen nur kleine Exemplare gehabt zu haben scheint und bei diesen der untere Theil der Wangen etwas angeschwollen ist.

#### 9. Ichn. strangulator. ♂ Tischb.

Schwarz und gelb. Mund, Gesicht, Vorderseite der Grundglieder der Fühler, Halskragen, ein langer Strich vor den Flügeln und ein ebenfalls langer Strich unter den Flügeln, Flügelschuppe, Scutellum, Flecke an den Hüften, Apophysen, Vorderseite und Knie der Vorderschenkel, Knie an den Mittelbeinen, sämtliche Tibien und Tarsen hellgelb, die hinteren Tarsen mit schwarzer Spitze. Am Hinterleibe sind die Segmente 2 bis 4, sowie die Hinterecken des Segmentes 1 gelb, Gastrocälen und Einschnitte der Segmente 1 bis 4 rostfarben, am Hinterrande des Segmentes 4 steht ein abgekürzter schwarzer Strich, und Segment 5 hat unbestimmte gelbe Flecken, so dass dieses Segment auch wohl mehr oder weniger gelbe Farbe zeigen könnte. 20 mm.

Kopf und Thorax dicht und mässig stark punktirt; Scutellum gewölbt; Metathorax rauh punktirt aber wenig runzelig, die Leisten stark, das obere Mittelfeld viel breiter als lang, hinten mit einspringendem Winkel geschlossen, die oberen Seitenfelder nicht getheilt; Postpetiolus dicht nadelrissig; Gastrocälen grubenförmig, tief und runzelig; Segment 3 viel breiter als lang.

Dem Ichn. horridator ♂ Ziegler in Grösse und Färbung ähnlich, aber durch die angegebenen Merkmale, besonders

durch die andere Sculptur des Hinterrückens, leicht zu unterscheiden.

Im Juli im Buchen- und Eichenwalde bei Birkenfeld gefangen.

10. *Ichn. coniger*. ♀ Tischb.

Schwarz. Scutellum, Ring der Antennen und Flecken auf dem Rücken der Segmente 6 und 7 weiss; Beine roth mit schwarzen Hüften, Spitzen der Hintertibien und ganz schwarzen Hintertarsen. 17—18 mm.

Die Fühler sind stark, jedoch nach den Enden zu zugespitzt, Kopf und Thorax dicht punktirt, Metathorax runzelig punktirt, oberes Mittelfeld etwas länger als breit, vorne fast gerade, an den Seiten etwas gerundet und hinten winkelig begrenzt; Postpetiolus nadelrissig; Gastrocälen tief, vorne runzelig und hinten grabenförmig, der zwischenliegende Raum ist etwa so breit als das Mittelfeld des Postpetiolus; die Hinterhüften tragen einen kurzen behaarten Zahn.

♀ var. 1. Unter den Flügeln ein weisser Fleck, erstes Tarsenglied der Hinterbeine roth.

Ich habe diese Art, welche zu *Ichn. tuberculipes*. W. zu stellen ist, bei Birkenfeld im Sommer gefangen, die Varietät aber aus Wien erhalten.

11. *Ichn. cuneatus*. ♀ Tischb.

Schwarz. Scutellum, ein Sattel der Fühler, Glied 9—14 der Peitsche, Flecke auf den Segmenten 6 und 7 weiss; die Beine sind schwarz, und nur die vorderen und mittleren Tibien an der Vorderseite dunkel rothbraun. 12 mm.

Fühler fadenförmig; Kopf und Thorax stark punktirt; Schildchen wenig gewölbt; Metathorax runzelig, ar. superom. gross und etwas breiter als lang; Postpetiolus nadelrissig; Gastrocälen gross, grubenförmig und vorne runzelig; der zwischenliegende Raum schmaler als das Mittelfeld des Postpetiolus; die Hinterhüften tragen eine Tuberkel.

Ein Weibchen im Winterquartiere unter Moos im Buchenwalde bei Birkenfeld gefunden.

Diese Art gehört wegen der fadenförmigen Fühler und des Zapfens an den Hinterhüften zur Subdiv. 1. I. A., steht hier aber wegen der schwarzen Hintertibien ganz allein.

12. *Ichn. retractus*. ♀ Tischb.

Als ich diese Art in der Entomol. Zeit., Bd. 34, S. 419, beschrieb, hatte ich nur 2 Exemplare; im verflossenen Winter habe ich deren aber mehrere eingesammelt, und besitze nun nachverzeichnete Varietäten:

- ♀ var. 1. Halskragen oben roth.
- ♀ var. 2. Die Seiten des Segmentes 4 roth.
- ♀ var. 3. Halskragen oben und Augenrand der Stirn roth.
- ♀ var. 4. Tarsen der Hinterbeine an den Enden schwarz.
- ♀ var. 5. Auch Segment 5 mit weissem Fleck.
- ♀ var. 6. Augenrand an der Stirn weissgelb.

13. *Ichn. glaucus*. ♀ Tischb.

Schwarz und roth. Scutellum und Sattel der Fühler weiss, Segment 2 und 3 dunkelroth, Segment 5 bis 7 auf dem Rücken mit bläulich-weissen Flecken, Hüften und Schenkel schwarz, Tibien und Tarsen dunkelroth, die hintersten Tibien mit schwarzer Spitze. 12 mm.

Fühler fadenförmig; Kopf mit verdickten Wangen; Kopf und Thorax dicht und fein punktirt, Metathorax punktirt und fein runzelig, ar. superom. wenig länger als breit, vorne und an den Seiten gerundet, hinten durch eine Linie mit einspringendem Winkel geschlossen; Postpetiolus fein nadelrissig, am Ende mit eingestochenen Punkten; Gastrocälen schwach, der zwischenliegende Raum etwa so breit als das Mittelfeld des Postpetiolus.

Ein Weibchen bei Birkenfeld gefangen.

Zu *Ichn. bucculentus*. W. und *Ichn. gracilentus*. W. zu stellen.

14. *Ichn. immisericors*. ♀ Tischb.

Schwarz und roth. Palpen und Spitze der Mandibeln schwarzbraun; Kopf schwarz; Fühler mit weissem Ringel, Glied 7 bis 13 der Peitsche; Thorax schwarz mit weissem Scutellum; Hinterleibssegmente 2 ganz, 3 an den Seiten roth, 6 und 7 mit weissem Fleck; Flügel getrübt, Schuppe und Randader schwarz, Rand vor derselben und Randmal hellbraun; Vorder- und Mittelbeine mit röthlichen Knien, Tibien und Tarsen, an den Hinterbeinen sind die Tibien roth mit schwarzer Spitze, die Tarsen schwarz, und nur die erste Tarse hat röthliche Basis. 16 mm.

Fühler borstenförmig, jedoch nicht besonders schlank; Kopf und Thorax dicht punktirt, Metathorax punktirt runzelig, ar. superom. etwas länger als breit, nach hinten schmaler werdend, vorne bogenförmig, hinten mit einspringendem Winkel geschlossen; Postpetiolus nadelrissig, an den Seiten nadelrissig und punktirt; Gastrocälen grubenförmig, runzelig, aber nicht besonders tief; der zwischenliegende Raum so breit als das Mittelfeld des Postpetiolus und nicht nadelrissig. Hinterhüften ohne Bürste.

Ein Weibchen von Wien erhalten.

15. *Ichn. venustus*. ♂ Tischb.

Schwarz und gelb. Kopf schwarz, Palpen grau, Mandibeln an der Spitze roth, Augenrand im Gesicht bis über die Fühler gelb; Fühler schwarz, mit gelber Vorderseite des Grundgliedes und brauner Spitze der Peitsche; Thorax schwarz mit weissem Schildchen und kleinem gelben Fleck vor den Flügeln; Flügel mit schwarzer Schuppe und Randader, Mal, Wurzel und Raum vor der Randader gelb; Hinterleib schwarz, Segmente 2 und 3 gelb mit rostrothen Hinterrändern und einem schwarzen Fleck am Hinterrande des Segmentes 3, Segment 7 mit weissem Fleck; Hüften schwarz, Schenkel, Tibien und Tarsen röthlich gelb, Tibien mit weisser Basis, die hinteren Tibien an der Spitze, sowie die hinteren Tarsen schwarz. 11—12 mm.

Fühler lang; Kopf und Thorax dicht, Scutellum weitläufig punktirt; ar. superom. bei dem einen Exemplare so lang wie breit, bei dem andern etwas breiter als lang, vorne bogenförmig, hinten schwach bogenförmig geschlossen; Postpetiolus nadelrissig; Gastrocälen schwach, grubenförmig, der zwischenliegende Raum breiter als das Mittelfeld des Postpetiolus.

♂ var. 1. Augenrand im Gesicht, Vorderseite des Grundgliedes der Fühler und Flecken vor und unter den Flügeln gelbweiss; die Segmente 2 und 3 sind nicht am Hinterrande, sondern in der Mitte rostroth, auf Segment 2 steht in der Mitte ein schwarzer Fleck, wogegen der schwarze Fleck am Hinterrande des Segmentes 3 fehlt.

Im Juli und September bei Birkenfeld im Buchenwalde schwärmend.

16. *Ichn. vafer*. ♂ Tischb.

Schwarz. Palpen, Mandibeln bis auf die schwarze Spitze und Lefze grauweiss; Augenrand im Gesichte breit und Flecke

in den Winkeln des Kopfschildes weisslich; Flügelmal, Wurzel und Vorderrand des Flügels rothgelb, Randader nach dem Male zu schwarz; Hüften und Trochanter schwarz, Vorder- und Mittelschenkel rothgelb, erstere mit schwarzem Fleck am Grunde der Hinterseite, Mittelschenkel mit schwarzer Basis, Hinterschenkel schwarz, Tibien rothgelb, die hinteren mit schwarzen Spitzen, Tarsen rothgelb, an den Hinterbeinen das Klauenglied schwarz. 13 mm.

Kopf und Thorax dicht und stark punktirt, Schildchen gewölbt und ebenfalls dicht punktirt; oberes Mittelfeld des Metathorax fast doppelt so breit wie lang und hinten mit stark einspringendem Winkel; Postpetiolus nadelrissig; Gastrocälen tief und runzelig, der zwischenliegende Raum etwas breiter als das Mittelfeld des Postpetiolus und nadelrissig.

Ein Männchen aus Ungarn.

#### 17. *Ichn. insidiator*. ♂ Tischb.

Schwarz und roth. Am Kopfe sind die Palpen, Mandibeln, Augenränder vom Munde bis zum Scheitel, Ecken des Clypeus und zwei Flecke unter den Fühlern gelb; das Grundglied der Fühler hat an der Vorderseite einen gelben Fleck, und die Peitsche ist auf der Vorderseite braun; am Thorax sind 2 Flecke vor und unter den Flügeln gelb, das Scutellum ist gelblich-weiss; am Flügel sind Mal, Randader und Wurzel gelb, die Radialader ist an der Wurzel gelb, nach dem Male hin schwarz, die Flügelschuppe ist gelbbraun; am Hinterleibe sind die Segmente 2 und 3, sowie der Vorderrand des Segmentes 4 hell braunroth; die Beine sind ebenfalls hell braunroth mit schwarzen Hüften, Trochanteren und den Spitzen der hintersten Tibien und Tarsen. 11 mm.

Kopf und Thorax stark und dicht punktirt, Scutellum etwas gewölbt, glänzend glatt und wenig punktirt; ar. superom. vorne und hinten, sowie an den Seiten durch bogenförmige Leisten begrenzt, fast glatt; Postpetiolus fein nadelrissig; Gastrocälen flach, der zwischenliegende Raum breiter als das Mittelfeld des Postpetiolus; Hinterleibssegment kaum etwas breiter wie lang.

Ein Männchen von Danzig.

Dem *Ichn. venustus* ♂ nahe verwandt.

#### 18. *Ichn. flavipetiolatus*. ♂ Tischb.

Bei der Beschreibung dieses Ichneumon, Entom. Zeitung, Band 34, Seite 436, habe ich anzugeben vergessen, dass das

Scutellum dachförmig erhoben, nach vorne und hinten schräge abfallend ist. Ich habe jetzt ein zweites Exemplar aus Oesterreich erhalten.

19. *Ichn. auxifer*. ♂ Tischb.

Schwarz und roth. Der Kopf ist ganz schwarz, jedoch schimmern die Palpen und Mandibeln etwas röthlich; die Fühler haben schwarze Grundglieder, die Peitsche ist vom ersten bis zum sechsten Gliede an der Oberseite schwarz und an der Unterseite gelblich-weiss, die Glieder 7 bis 16 sind ganz weiss und von da bis zur Spitze sind die Fühler schwarz; Thorax mit dem Scutellum ganz schwarz; Hinterleib schwarz, Segment 2 und 3 braunroth, der Vorderrand und die Seiten des Segmentes 1 aber schwarz; Flügelschuppe und Radialader schwarz, Flügelmal, Rand und Wurzel braungelb; Hüfte und Trochanter schwarz, Apophysen roth, Vorderschenkel, Tibien und Tarsen gelbroth, die Mittelbeine ebenso, jedoch die Schenkel mit schwarzem Fleck auf der Hinterseite, Hinterschenkel schwarz mit rother Basis, Hintertibien und Tarsen rothgelb mit schwarzen Spitzen. 14 mm.

Kopf und Tkorax stark und dicht punktirt; Schildchen etwas gewölbt; Metathorax runzelig punktirt, ar. superom. vorne durch eine stark bogenförmige Leiste geschlossen, hinten aber, da die Querleiste fehlt, mit der ar. posteromedia verbunden, und da auch dieser die Leisten fehlen, welche sie von den hinteren Mittelzellen trennen, so bilden diese zusammen ein grosses Feld, zu welchem auch noch die hinteren äusseren Felder kommen, da auch hier die Leisten fehlen; die oberen Aussenfelder sind ebenfalls mit den zahntragenden Feldern verbunden; Postpetiolus stark nadelrissig; Gastrocälen grubenförmig, tief und runzelig, der zwischenliegende Raum in der Mitte zwischen den Gastrocälen schmaler als das Mittelfeld des Postpetiolus und stark nadelrissig; Hinterleibssegment 3 breiter als lang.

Ein Männchen von Crefeld.

♂ var. 1. Fühler schwarz, nur das erste Glied der Peitsche an der unteren Seite gelbbraun und an den Gliedern, welche bei der Stammart den weissen Ringel tragen, ist an der Aussenseite ein heller Schimmer zu bemerken; Segment 2 an den Seiten und am Hinterrande braunroth, sonst der ganze Hinterleib schwarz; Beine wie bei der Stammart; die bei dieser am Metathorax fehlenden Leisten sind bei der Varietät vorhanden, jedoch nur sehr schwach angedeutet, es ist aber

die Form der ar. superom., welche vorn sehr stark bogenförmig und breiter als lang ist, deutlich zu erkennen.

Ein Männchen am 15. Juni auf Schirmpflanzen bei Birkenfeld gefangen.

20. *Ichn. rugosus*. ♂ Tischb.

Diese neue Art habe ich in der Stettiner Entom. Zeitung, Band 34, Seite 435, beschrieben und bemerke hier, nachdem ich im vorigen und diesen Sommer mehrere Exemplare dieser Art gefangen habe, dass die Farben des Kopfes an den meisten Exemplaren mehr gelb als weiss sind. Ferner bemerke ich, dass der Satz: „Gastrocälen klein und schwarz runzelig“ einen Sinn entstellenden Druckfehler enthält, es soll heissen: „Gastrocälen fast gross und schwach runzelig“.

An Varietäten habe ich weiter gefunden:

var. 2. Wie var. 1, doch auch vor den Flügeln ein gelber Fleck und die vordere Hälfte der Flügelschuppe gelb.

var. 3. Wie var. 1, jedoch fehlen die Flecken vor und unter den Flügeln.

var. 4. Die hintere Hüfte des Segmentes 1 und Segment 2 und 3 röthlich.

var. 5. Segment 7 mit oblongem weissen Fleck.

var. 6. Flügelschuppe ganz gelb, hintere Hälfte des Segmentes 1, Vorderrand des Segmentes 2, Vorder- und Hinterrand des Segmentes 3 rostroth, Segment 7 mit weissem Fleck.

21. *Ichn. bisignatus*. ♂ Gr.

Zu den in der Entomol. Zeitung, Band 34, Seite 432, beschriebenen beiden Varietäten habe ich eine dritte gefunden, die ich hier beschreibe.

var. 3. Grundglied der Antennen schwarz, das Segment 2 ist schwarz bis auf die Vorderecken, welche bis hinter die Gastrocälen gelb sind, das Segment 3 ist gelb mit dreieckigem schwarzen Fleck am Vorderrande und verschwommenem schwarzen Fleck in der Mitte; Segment 4 ist schwarz mit gelben Seiten und Hinterrand.

Am 10. August 1 Exemplar im Buchenwalde bei Birkenfeld gefangen.

22. *Ichn. balteatus*. ♀ W.

Die Fühler der kleineren Exemplare sind mitunter nach dem Ende so wenig zugespitzt, dass man sie für fadenförmig halten könnte.

23. *Ichn. luteipes*. ♀ W.

Diesen seltenen Ichneumon erhielt Wesmael vom Professor Kriechbaumer, der ihn bei Chur gefangen hatte. Ich habe diese Art auch bei Birkenfeld im Buchenwalde, unter Moos im Winterquartier, Anfangs März, gefunden. Ausserdem besitze ich sie aus dem südlichen Frankreich.

24. *Ichn. diversor*. ♀ W.

Diese seltene Art war bisher nur aus Schweden bekannt. Ich habe sie jetzt auch von Elberfeld erhalten, woselbst sie durch Oberlehrer Cornelius gefangen wurde. Da sie eine rothe Hinterleibsspitze mit weissen Flecken hat, so passt sie nicht so ganz in die Sect. IV. T., deren Weibchen eine schwarze Hinterleibsspitze mit weissen Flecken besitzen.

25. *Ichn. xanthorius*.

Es ist Kriechbaumer's Verdienst, zuerst darauf hingewiesen zu haben, dass *Ichn. xanthorius*. ♂, Grav. *Ichn. Europ.* P. I. pag. 361 — Wesmael Tent. pag. 61, nicht zu *Ichn. xanthorius*. ♀ Forst. Gr. W. gehört, sondern zu *Ichn. sexcinctus*. ♀ Gr. Pars I. pag. 454.

Das Männchen zu *Ichn. xanthorius* ♀ Forster ist *Ichn. quadrifasciatus* ♂ Gr. und *Ichn. flavoniger* ♂ Gr. und wie folgt zu beschreiben:

*Ichn. xanthorius*. ♂.

*Ichn. quadrifasciatus*. ♂ Gr. I. 402.

*Ichn. flavoniger*. ♂ Gr. I. 403.

Schwarz und gelb. Kopf schwarz mit gelben Palpen, Mandibeln, Gesicht nebst Kopfschild und Oberlippe; Fühler schwarz mit gelber Vorderseite des Grundgliedes; am Thorax sind gelb: der Halskragen, ein Fleck vor und ein anderer unter den Flügeln, das Schildchen und 2 Flecke am Metathorax; die Flügel sind angeräuchert mit gelber Schuppe, gelbbraunem Male und solcher Randader; die Beine mit den Hüften und Trochanteren sind gelb und schwarz; am Hinterleibe sind die Segmente 1 bis 4 entweder schwarz mit gelben Hinterrändern oder gelb mit schmälern oder breiteren Vorderrändern. 10—19 mm.

Kopf, Thorax und Scutellum stark und dicht punktirt, Metathorax runzelig und stark punktirt, die Leisten scharf, ar. superom. meistens länger als breit, selten quadratisch, nach

hinten etwas verengt, hintere Leiste mit einwärts stehendem schwachem Winkel; Postpetiolus schwach nadelrissig; Gastrocälen grubenförmig, gross und runzelig, der zwischenliegende Raum etwa so breit wie das Mittelfeld des Postpetiolus, und stärker als dieses nadelrissig.

In meiner Sammlung habe ich folgende Varietäten aufgestellt:

var. 1. *Ichn. quadrifasciatus*. ♂ Gr.

Hinterleibssegmente 1—4 schwarz mit gelbem Hinterrand.

var. 1a. Ganz mit Gravenhorst's Beschreibung übereinstimmend. Montpellier.

var. 1b, Wie var. 1a., aber Segment 6 mit schmalen gelben Hinterrand und Segment 7 mit gelbem Fleck. Montpellier.

var. 1c. Wie var. 1a., jedoch Segment 4 nur an den Hinterecken gelb. Montpellier.

var. 2. *Ichn. flavoniger*. ♂ Gr.

Hinterleibssegmente 1 bis 3 gelb, an der Basis schwarz, 4 ganz schwarz oder gelb oder schwarz und zum Theil gelb.

var. 2a. Segment 4 ganz gelb. Dalmatien.

var. 2b. Segment 4 schwarz mit gelbem Hinterrand. Birkenfeld, Wien.

var. 2c. Segment 4 gelb mit schwarzem Vorderrand. Dalmatien, Wien.

26. *Ichn. Lichtensteini*. ♂ Tischb.

Schwarz und gelb. Am schwarzen Kopfe sind gelb: die Palpen, Mandibeln, das ganze Gesicht oder nur der Augenrand des Gesichtes; Fühler schwarz mit gelber Vorderseite des Grundgliedes; am Thorax sind gelb: Halskragen, ein Punkt vor und ein Punkt unter den Flügeln, Scutellum und Postscutellum, am Mesothorax stehen 3 gelbbraune Flecken, die mitunter aber auch fehlen; Flügel gelbgrau angeräuchert, Mal, Randader und Rand der Flügelschuppe gelb; an den Beinen sind die Coxen und Trochanter schwarz, die Apophysen, Schenkel, Schienbeine und Tarsen gelb; am Hinterleibe sind die Segmente 1 bis 4 gelb, der Stiel und Vorderrand des Segmentes 2 sind rostroth, die Segmente 3 und 4 haben ebenfalls rostrothen Vorderrand, in dessen Mitte aber eine abgekürzte schwarze Linie steht. 14 mm.

Kopf und Thorax dicht und stark punktirt, Metathorax runzelig punktirt, ar. superom. breiter als lang, halbmondförmig; Postpetiolus schwach nadelrissig; Gastrocälen gruben-

förmig, runzelig, aber nicht gross, zwischenliegender Raum breiter und stärker nadelrissig als das Mittelfeld des Postpetiolus.

var. 1. Metathorax mit 3 gelbbraunen Flecken.

Von Lichtenstein bei Montpellier gefangen.

27. *Ichn. nemoralis*. ♂ Tischb. \*)

Schwarz und gelb. Am schwarzen Kopfe sind die Palpen, Mandibeln und mehr oder weniger das Gesicht und die Oberlippe gelb; die Vorderseite des Grundgliedes der Fühler ist gelb; am Thorax sind gelb: ein langer Strich vor und ein Strich unter den Flügeln, das Scutellum und zwei Striche vor demselben an der Aussenseite der Leisten, sowie 2 Flecke am Metathorax; die Flügel sind getrübt mit gelbrothem Male und solcher Randader, die Flügelschuppe ist gelb; die Hüften sind schwarz, die mittleren und hinteren mit gelbem Fleck, die Trochanteren schwarz, die Apophysen schwarz oder gelb, die vorderen Schenkel sind gelb mit schwarzer Hinterseite, die mittleren Schenkel schwarz bis zur Hälfte, dann gelb, die hinteren Schenkel sind schwarz mit gelben Knien, die Tibien und Tarsen sind gelb; Hinterleibssegmente 1 bis 4 gelb, 1 mit schwarzem Stiel, 2, 3 und 4 mit rostrothem Vorderrand; Bauch der Segmente 2 bis 4 gelb, 5 bis 7 gelbbraun. 13—18 mm.

Kopf und Thorax dicht punktirt, Scutellum erhaben, dicht punktirt; Metathorax rauh punktirt, ar. superom. länger als breit, vorne und hinten bogenförmig, an den Seiten gerade oder fast gerade begrenzt; Postpetiolus schwach nadelrissig; Gastrocälen grubenförmig, mittelmässig gross und tief, runzelig, der zwischenliegende Raum so breit als das Mittelfeld des Postpetiolus und nadelrissig; Segment 3 breiter als lang.

Bei Birkenfeld am 10. August im Buchenwalde gefangen.

var. 1. Segment 4 mit abgekürzter schwarzer Linie am Vorderrande, Segment 5 mit gelben Seiten und gelbem Hinterande. Wien.

var. 2. Die gelbe Zeichnung vor dem Scutellum nur durch einen Punkt angedeutet, Segment 2 an den Seiten von den Vorderecken bis zur Mitte, Segment 3 am Vorderrande und an den Seiten bis zur Hälfte schwarz, Segment 4 am Vorderrande mit abgekürzter schwarzer Linie.

Bei Birkenfeld am 16. August im Buchenwalde gefangen.

(Schluss folgt.)

\*) *Ichn. nemoralis*. Fourcroy ist ein *Mesoleptus*; und deshalb der Name bei *Ichneumon* wohl wieder zu verwenden.



Tischbein, Peter Friedrich Ludwig. 1876. "Zusätze und Bemerkungen zu der Uebersicht der europäischen Arten des Genus Ichneumon," *Entomologische Zeitung* 37, 273–292.

**View This Item Online:** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/35938>

**Permalink:** <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/206325>

**Holding Institution**

Smithsonian Libraries and Archives

**Sponsored by**

Smithsonian

**Copyright & Reuse**

Copyright Status: NOT\_IN\_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.